EDV 902 462 026

使用说明书

电脑化四轮定位仪



V.A.G 1995/V.A.S 5080







BEISSBARTH
GROUPE FACOM

文件说明

V.A.G 1995/E/Rev.002/09/97
EDV 902 462 026

一版：	06.94
再版：	09.97
出版说明：	dokumentation\handbuecher\achsmessgeraete\V.A.G 1995\englisch.qxd
软件版本：	V.A.G 1995/02/01.97

Beissbarth GmbH Automobil-Servicegeräte
Haunauer Straße 101 80993 München Telefon 089/14901-0 Telefax 089/14901246 Teletex 17/898612

V.A.G 1995电脑化车轮定位仪返回登记卡

安装此设备的人员必须将此卡填好并邮寄回，当将来发行软件或车型资料升级时，用以保证用户直接得到通知。

铭牌数据

系统编号932461

系列号CB46

或CA40

用户地址

公司

地址

国家

安装

车辆用举升器生产商/ 型号

是否查过车辆用举升器的水平? 是 ☐ 否 ☐

是否已调整过车辆用举升器的水平? 是 ☐ 否 ☐

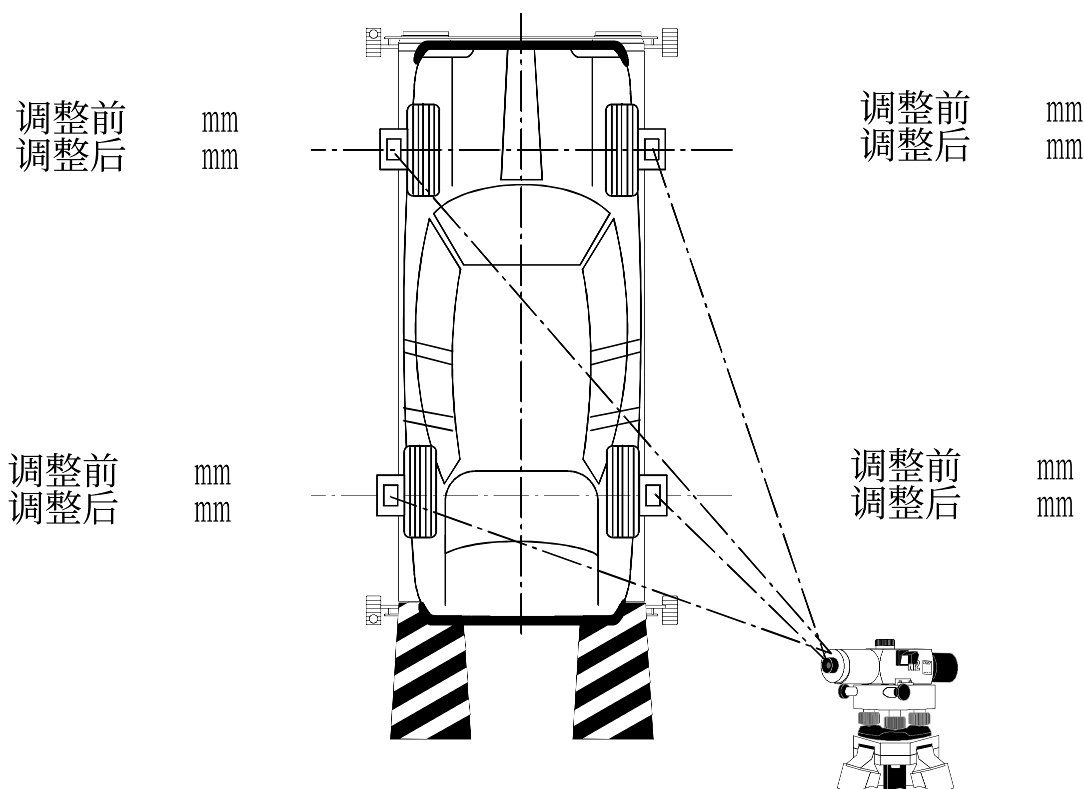
注意：
如果查过并已调整过车辆用举升器的水平，请在随后的表中填入所测量的值。

设备安装地址

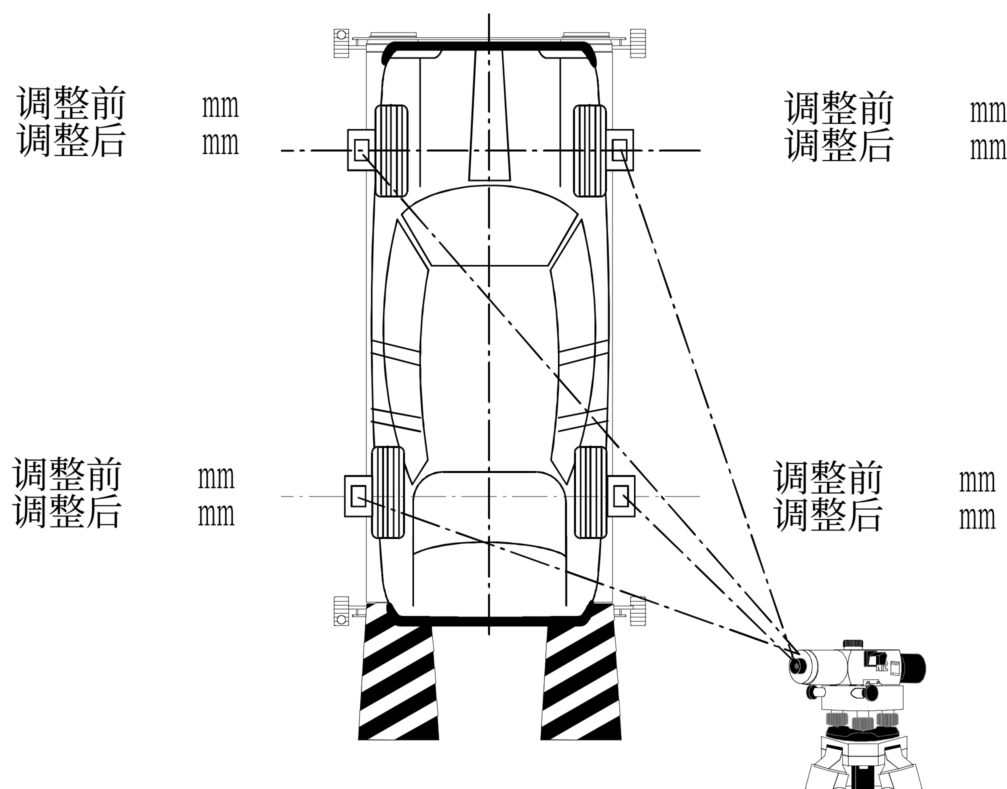
安装人员记录 （姓名）

（公司名称）

当降低举升器时，测量举升器的水平



当举起举升器时，测量举升器的水平



介绍

伴随着最新车辆多点悬挂技术的产生，电脑化定位仪V.A.G1995亦应运而生。 该设备测量程序和测量精度均可满足车辆先进悬挂技术的要求。

为满足这种最新车辆技术的需要，而产生了现代定位设备，包括使用先进的计算机技术。这种定位设备不仅保证维修站投资物有所值，更保证了车轮定位工作的质量。

象BEISSBARTH以前生产的设备一样，新型电脑化定位仪并不局限于一个工位，可在地沟，四柱举升器，或维修工位之间自由使用。但是为了保证测量和调整的准确性，工作应该在设备要求的水平面上进行。

BEISSBARTH
Automobil-Servicegeräte

目 录

1 技 术 数 据

17英寸高分辨率显示器

适用车轮尺寸：12"-20"

测量范围	测量精度（分）	测量范围（度）	总测量范围（度）
车轮总前束(前，后轴)	±2'	±2°	±18°
单独车轮前束	±1'	±2°	±9°
外倾角	±1'	±3°	±10°
车轮偏位	±2'	±2°	±9°
推力线	±2'	±2°	±9°
主销后倾角	±4'	±18°	±22°
主销内倾角	±4'	±18°	±22°
转向前展差	±4'	±20°	±20°
最大转向角（前后）	±4'±4'	±60°±9°	±300°±9°
主销后倾角调整范围	±4'	±7°	±10°
横向偏位　（左/右）	±2'	±2°	±9°
轴距偏差	±3'	±2°	±18°
轴偏位	±3'	±2°	±9°
轮迹宽度偏差	±3'	±2°	±18°

车型资料：车型数据齐全
从计算中选择语言种类，包含中文。

转角盘：为轿车所配载重1000Kg，可旋转360°
侧滑板：为轿车所配载重1000Kg，可旋转 ±10°
滑动范围 +65 至 -50㎜。

供电要求：100 - 115V/220 - 240，50/60Hz
制造厂家保留更改设计的权力。

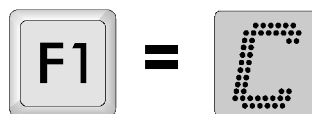
注意：只有在使用精密电子转角盘，侧滑板和快速专用卡具，才能保证所规定的精度。

V.A.G 1995 键 盘 分 布

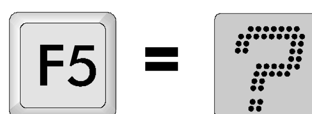
测量功能图标含义及对应键盘上的操作按键

a) 单独键的功能

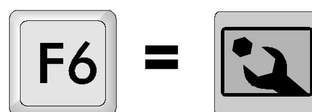
1. 清除/开始新的测量



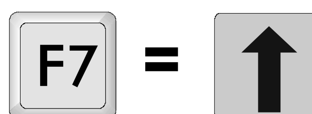
2. 在线帮助



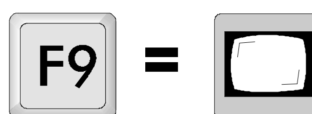
3. 调整帮助



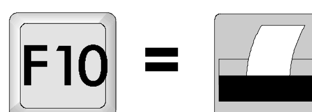
4. 举升车辆调整外倾角



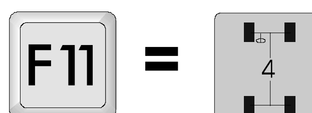
5. 浏览目前测量值



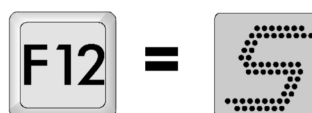
6. 打印测量数据



7. 四轮转向

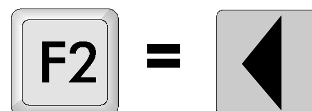


8. 系统设定

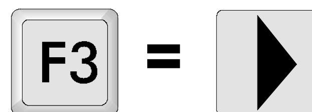


b) 循序渐进测量

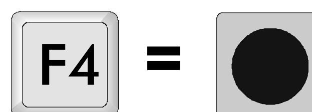
9. 后退



10. 前进

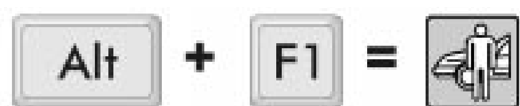


11. 停止



V.A.G1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

c）随机选择测量



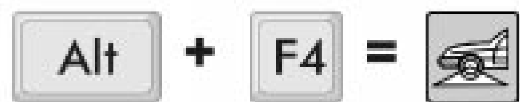
客户档案输入



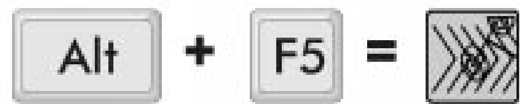
车型选择



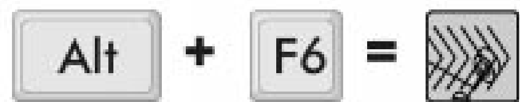
检查车辆情况



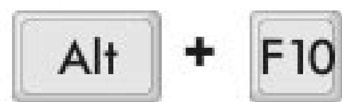
有关准备工作的信息



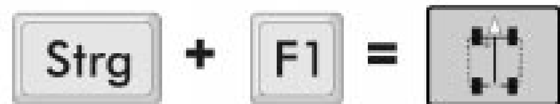
调整前检测



调整后检测



接口



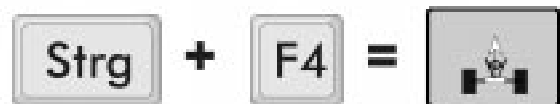
直前



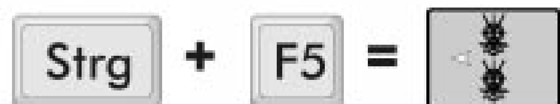
后轮单独前束和外倾角



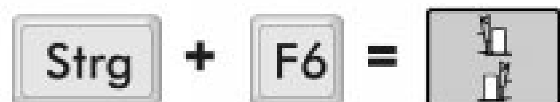
后轮总前束



几何轴线/推力线



主销后倾角

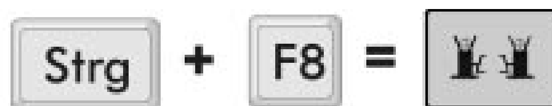


主销内倾角



转向时负前束

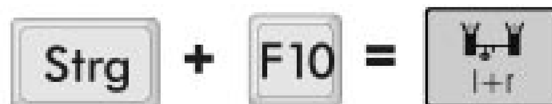
前轮外倾角



单独前轮前束



前轮总前束



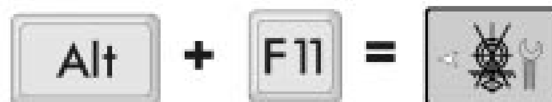
前轮偏位



最大总转角



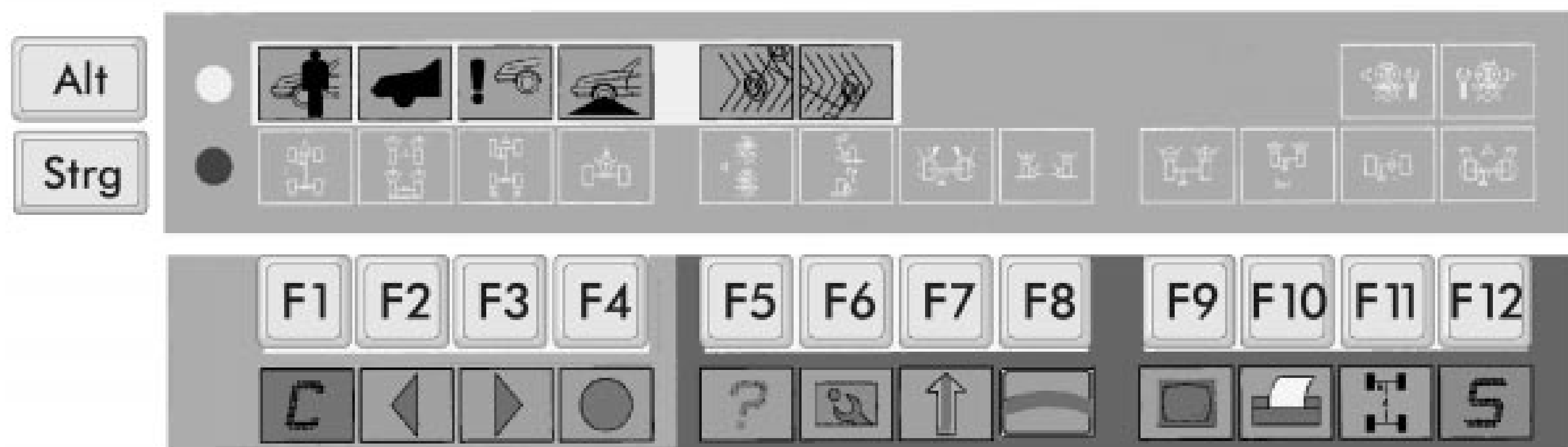
后倾/外倾角调整-左轮



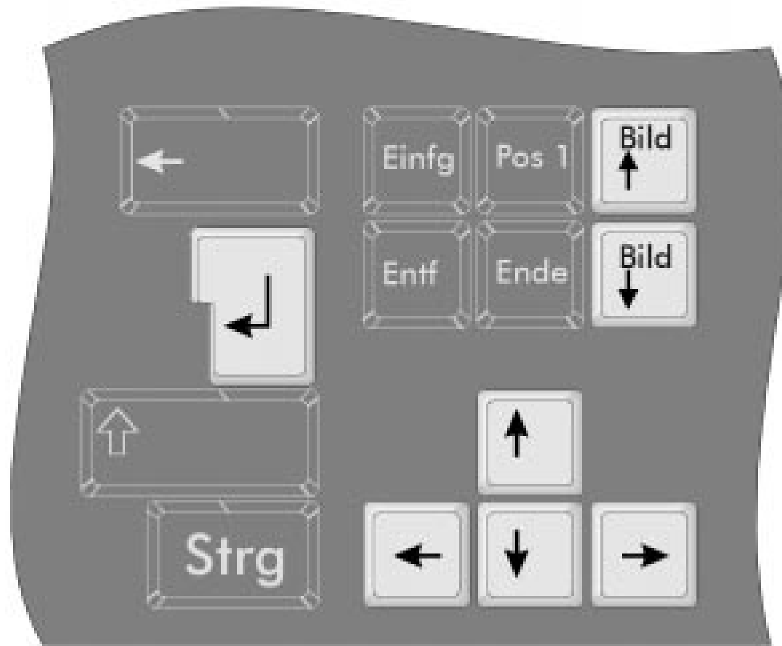
后倾/外倾角调整-右轮



键盘分布图： V.A.G 1995



屏幕选择键



屏幕上所显示的功能可通过键盘上光标键选择，用光标键上,下,左,右选取所需功能,用回车键确认。

使用光标键上下移动光标到所需条目，然后选择回车键(例如选择车型)，用翻页键查看下一页内容。

输入客户数据

可用键盘上的字母键和数字键输入，并用回车键加以确认。

3 基本功能描述

紧凑型机柜及配置



紧凑型机柜内部有一个PC计算机，DIN A4打印机和键盘。17英寸彩色显示器安装在机柜顶部。
两个传感器和遥控器可以放在柜子里面。侧面的卡子是用来挂置另外两个传感器。前部的传感器电缆连接到机柜侧面的插座中。后部传感器通过电缆与前部传感器相连。

遥控显示器



遥控显示器带有液晶显示屏，可显示测量值与标准值之间的比较图形。遥控显示器也提供一定的操作功能。（该件为备选件）



遥控器（选件）

类似电视所用的遥控器，可提供完整系统确定控制。
这样，当维修人员在方向盘处测量或在车下调车时可以很方便对定位仪进行测量转换。遥控器使用6V扁平电池。
类型：UCAR 539 / VARTA
4018部件编号：977 251 100


Olivetti DM 109

DIN A4 打印机

内置式打印机可打印完整测量结果，包括调整前测量和调整后测量结果。



Seikosha

DIN A4 打印机

内置式打印机可打印完整测量结果，包括调整前测量和调整后测量结果。



感应器

每个感应器都装有精密的红外测量镜头,CCD测量镜头具有高精度，高分辩率，抗温度影响的特性。
可通过感应器上的键激活偏位补偿,并在屏幕上显示出来。

车辆生产厂提供的车轮专用快速夹具介绍

快速夹紧装置是用定位销和夹紧臂完成对中任务。定位销穿过车轮圈上的专用孔固定在车轴帽上。夹紧臂从侧面卡在胎纹中，靠弹簧压力保持位置。由于通过专用定位孔安装，所以无须进行偏位补偿。



快速通用夹紧装置介绍

快速车轮夹紧装置适用于从10"到20"的车轮，卡具只简单地用夹紧臂夹在胎纹上就完成安装。可拆装的塑料接触销可以防止损坏漆过的或轻质合金轮圈，由于种卡具制造精密，所以也不需要进行钢圈偏位补偿。只有在轮圈损坏程度较大时，才需进行偏位补偿。



自定心车轮夹紧装置介绍

这种卡具适用于所有尺寸为 10"-20"的钢制和铝合金车轮。
卡具臂的滑动可以自动对中并且通过拧紧星型螺母达到所需尺寸。保持爪和有橡胶垫的压力片使它能安装在各种车轮上，包括不规则形状的合金车轮。使用这种卡具必须进行钢圈偏位补偿。



V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



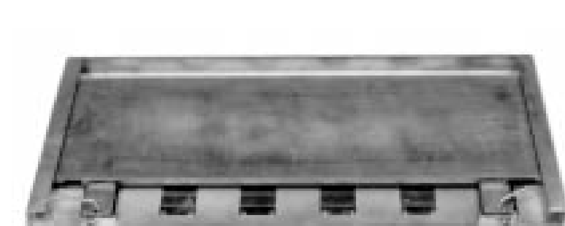
转角盘介绍

V.A.G 1995使用电子转角盘时，转向负前束，后倾角和主销内倾都在转向20°时测量。
电子转角盘的另一作用就是可以测量最大总转角，该指标也常常是汽车制造商所规定的。



后滑板介绍

后滑板可小角度旋转和侧向移动，保证后轴自由放置，并且可以实现后轮前束和后轮外倾角的无约束调整。



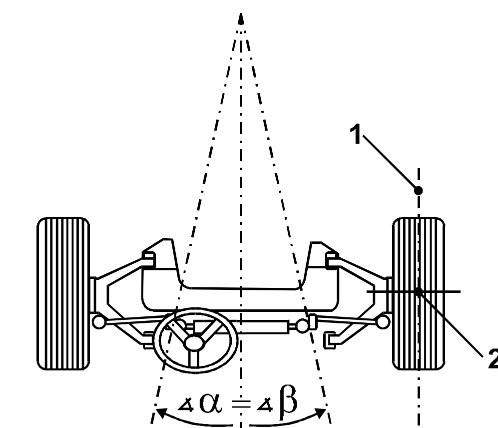
注意：当车开上，开下举升机时，应将转角盘和后滑板用锁定销锁定，防止移动。

参照点：
1=车轮中心线

轮胎与地面接触形成的一条直线，垂直平分这条线的直线即为车轮中心线。

2=车轮接触点

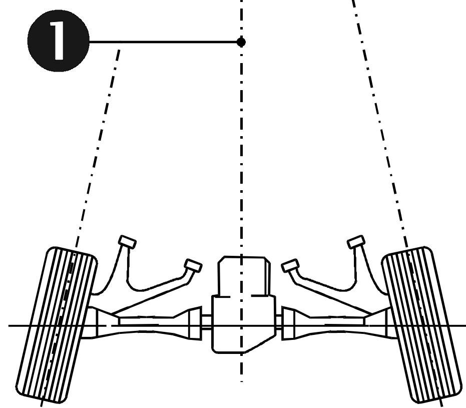
车轮中心线与车轮旋转轴的交点。



几何轴线(推力线)

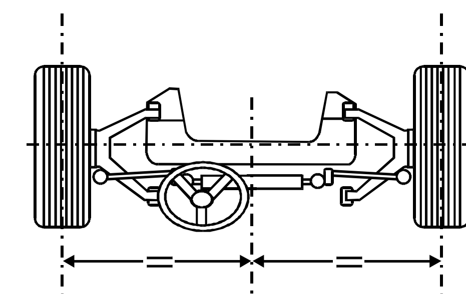
后轴总前束的平分线，对于前轮的测量与此轴有关，它同时也是汽车直线行驶的延伸的轴线。

❶=几何轴线(推力线)

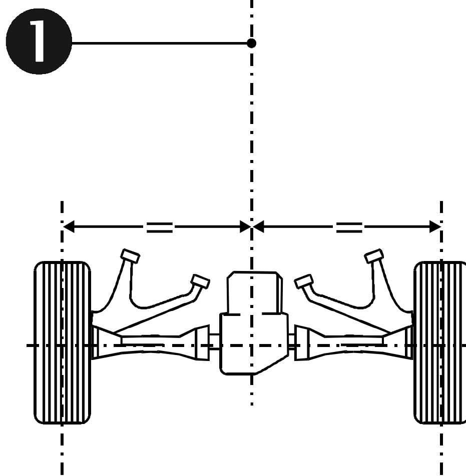


车辆中心对称面

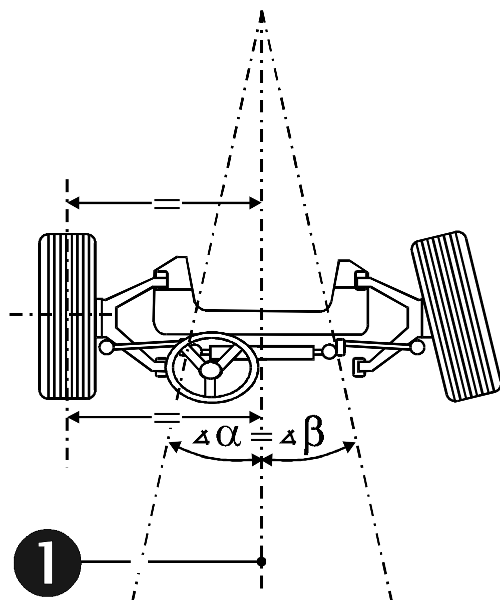
车辆的对称轴线是平分前后轴的直线。在使用双传感器时，它是计算前，后轮前束和估算前后轮前束总量时的参照线。



❶=车辆中心对称面



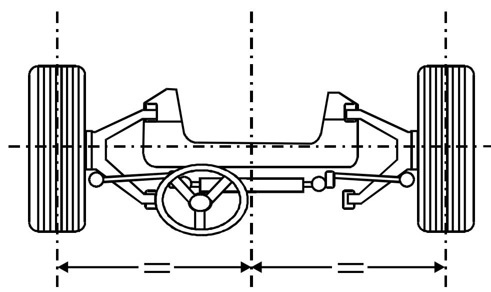
V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



零前束

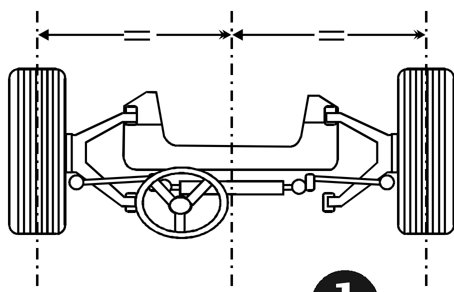
相对于几何轴线(四个车都测量时)，被测前轮处于平行位置。

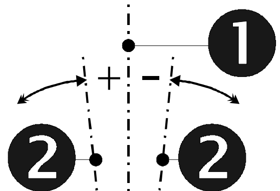
❶ =几何轴线(推力线)



正前打直位置

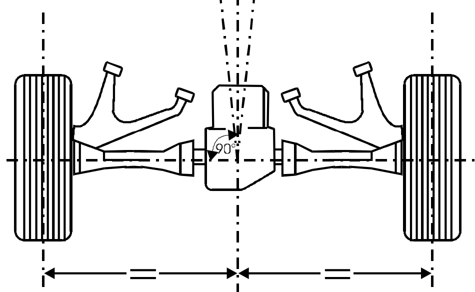
两前轮开始测量前的参照位置，此时以车辆的对称轴线为基准，前轮具有相同的个别前束值。后轮前束也从此点测量。





几何轴线(角)

车辆中心对称面与几何轴线之间所形成的角度。如果两个后轮成某一角度。当几何轴线位于车轴的中心对称面左侧时为正值，反之为负值。

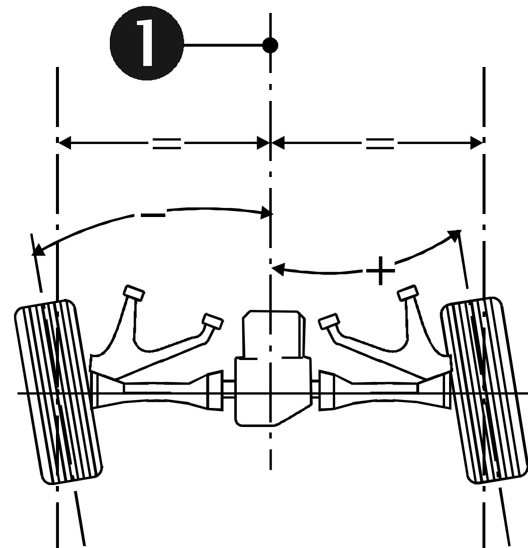


❶ =车辆中心对称面

❷ =几何轴线(推力线)

后轮前束角(单独后轮)

指车辆中心线与车轮中心线之间的夹角，如果车轮的前面对着车辆中心线的内侧为正，对着外侧则为负值。



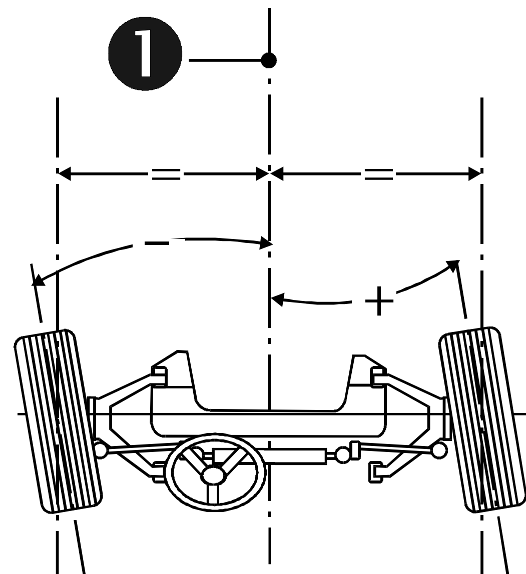
❶ =车辆中心对称面

注意：

前束通常用与车轮中心相对的角度度量，但也可以在轮圈直径已知的情况下，用毫米表示。在美国，前束测量使用一个外尺寸为728㎜的参照车轮， 它可用英寸或毫米表示。

前轮前束角(单独前轮)

指汽车几何轴线(推力线)与车轮中心线之间的夹角，当车轮前方对着车辆中心延长线内侧时定义为正,反之定义为负。



❶ =几何轴线(推力线)

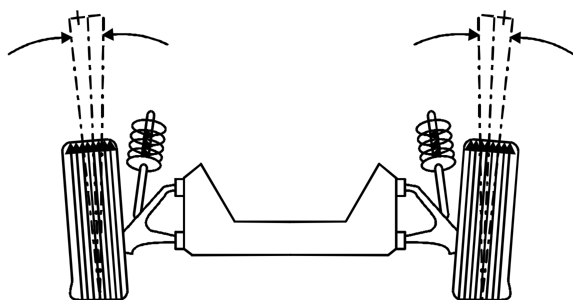
前束角之和(总前束)

一根轴上，左右两个车轮前束角度之和。

V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

前后轮外倾角

指车轮中心接触点与垂直面之间的夹角，如果车轮顶部偏向车的外侧则为正，反之为负。

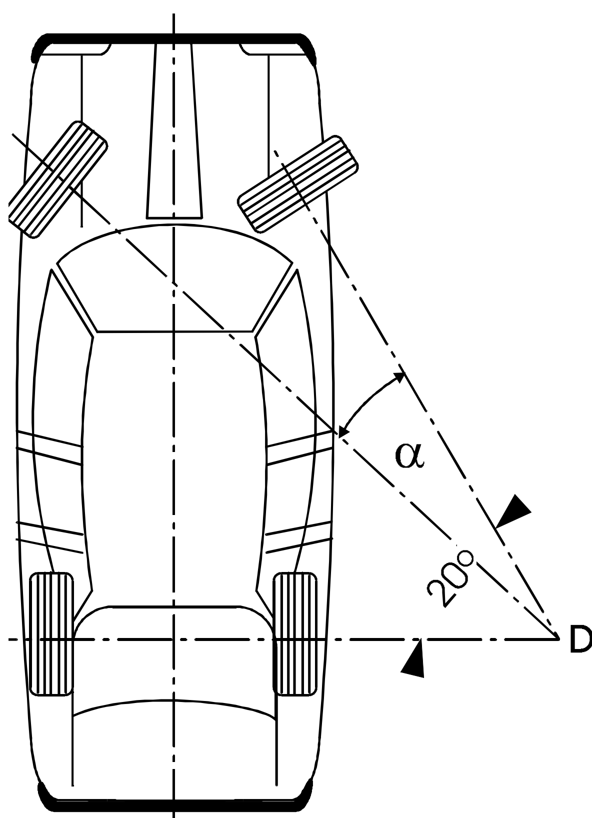


α ＝转向时的外倾角
D ＝转动轴

注意：

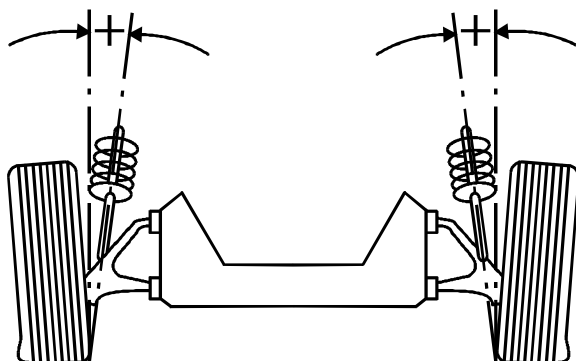
外倾角以度为单位，后轮外倾角在正前打直位置时测量。前轮外倾角按生产厂商的说明测量（在两前束值相等或者每个单独前束为零时测量。）

转向时负前束



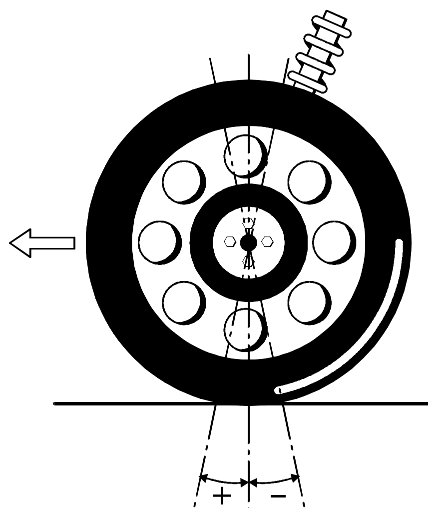
指转向时，内侧车轮与外侧车轮之间的角度差。最大转向角度增加时，转向齿轮因这个角度而改变。转向时的负前束表示当向左，右转向时，转向梯形臂的几何关系是否正确。如果转向时的负前束正确，则左右方向的最大转角相同，测量是在内侧车轮转过20 ° 时进行的，测量过程包括前束测量。

主销内倾角



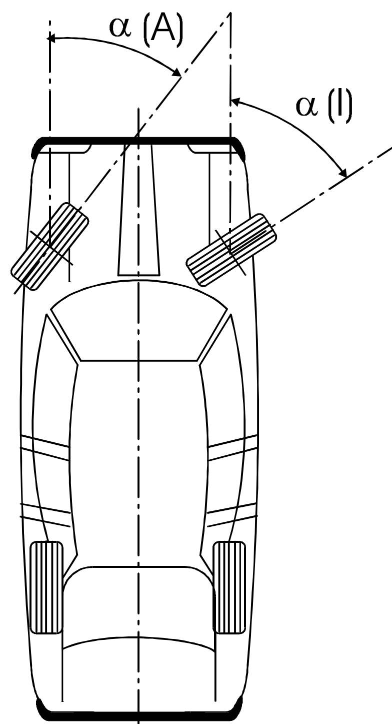
指主销向内倾斜与铅垂线所形成的角度。该角可以在车轮转向时，产生一个使车轮和方向盘回到正直位置的力矩。
外倾角和内倾角决定了轮胎与地面接触点的位置。内倾角可以减小作用在悬架上车轮的力矩的力臂。这样就易于转向，且地面的起伏不规则时，不会对转向造成强烈的影响。内倾角在向两边转20 ° 时测量，以度为单位。

主销后倾角



转向旋转轴与汽车轮的垂直线之间的夹角。
主销后倾角保证车轮向前的驱动,同主销内倾角一样，还可产生恢复力促使车轮回到正前位置。主销内倾角是在两侧的转向角为20度时测量。
主销内倾角在前束为零(Mercedez)或中心位置个别前束相等时进行修正。

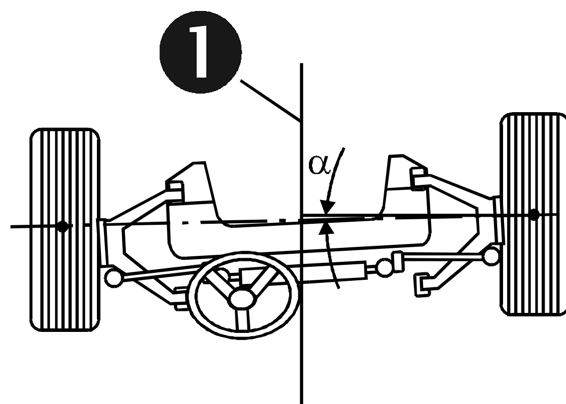
最大总转角



在最大总转角位置时，车轮中心线与汽车中心线之间的角度。
最大总转角经常作为在转向负前束时检查转向梯形臂的一项依据。

轮轴偏移 前轴

穿过两个前轮中心线与汽车几何轴线垂直线之间的夹角，如果右轮在左轮的前方则此角度值为正,否则为负。

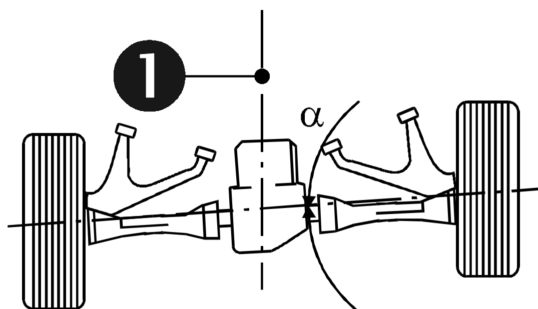


注意：

轮轴偏移通常用度为单位,
轮轴偏移如果在目标数据中有轮距的情况下，也可用毫米表示。但必须将显示模式改为毫米。

❶=车辆中心对称面

后轮偏位

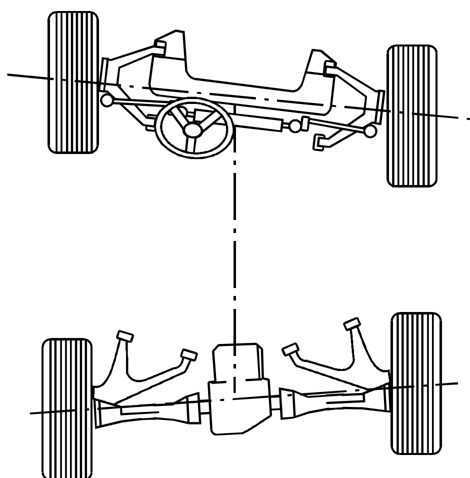


❶ =几何中心线

穿过两个后轮中心的线与汽车几何轴线垂直线之间的夹角，如果右轮在左轮前方则此角度值为正。

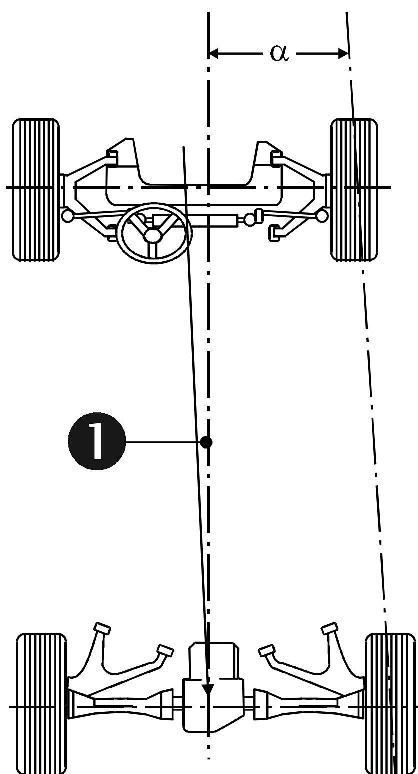
注意：

后轴偏位通常用度为单位，后轴偏位如果在目标数据中有轮距的情况下，也可用毫米表示。但这时，必须将显示模式改为毫米。



轴距偏差

两前轮之间的连线与两后轮之间的连线所形成的夹角。如果右侧轮距大于左侧轮距，角度为正。如果在目标数据中有轮距的值，轴距偏差也可用毫米或英寸表示。



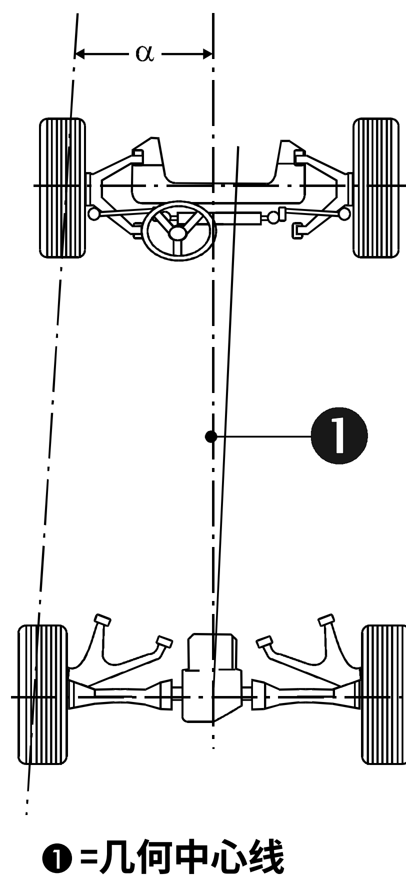
❶ =几何中心线

横向偏位，右侧

右前轮与右后轮与地接触点之间的连线，与几何中心线之间的夹角。如果右后轮超出右前轮，该角度为正。如果在目标数据中有轴距的值，横向偏位也可用毫米或英寸表示。

横向偏位，左侧

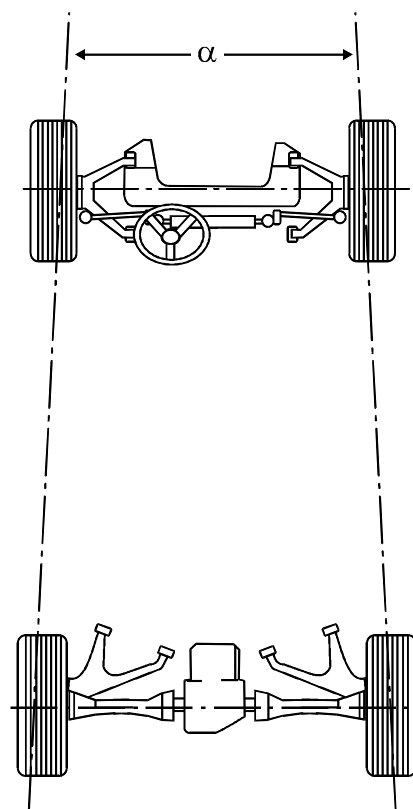
左前轮与左后轮与地接触点之间的连线，与几何中心线之间的夹角。如果左后车轮超出左前轮，该角度为正。如果在目标数据中有轴距的值，横向偏位也可用毫米或英寸表示。



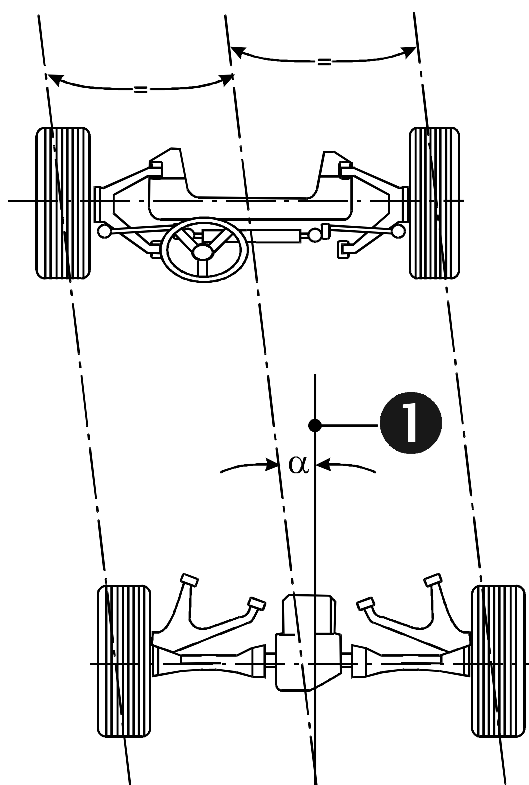
❶ =几何中心线

轮迹宽度偏差

左前轮和左后轮与地接触点之间的连线，与右前轮和右后轮与地接触点之间的连线所形成的夹角，如果在目标数据中有轴距的值，轮迹偏差也可用毫米或英寸表示。
如果后侧宽度超出前部宽度 ,该角度为正。



轴偏位



平分轮迹偏差角的中心线，与几何心线之间的夹角。如果后轴偏移到右侧，该角度为正。

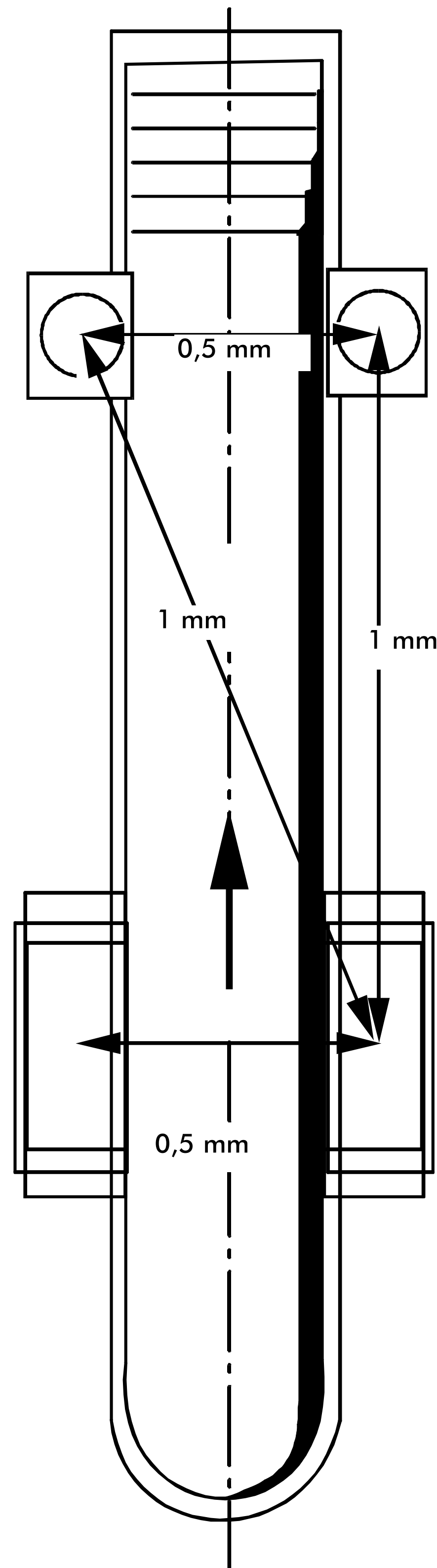
重要信息：

只有 8 轨迹传感器定位系统，才能保证以上提到的附加测试功能。有关附加测试功能的标准值，汽车制造厂家并不提供。

❶ =几何中心线

所需空间及其设备：

V.A.G 1995对工作场地没有特殊要求，为保证精度，测量用地沟或测量用举升器应在所需水平范围内，场地大小只需容纳车辆进行一般检查即可。



测量区域的水平检查：

对于支撑车轮所有的点(转角盘，后滑板)在同一水平上是非常重要的,须用专用水平仪进行检查。

允许高度偏差:
左右之间: max. ±0.5mm
前后之间: max. ±1 mm
对角线： max. ±1 mm (左前和右后)
对角线： max. ±1 mm (右前和左后)
如需要,可用适当材料垫在转角盘下,以纠正水平偏差。

注意:

当与举升器配合使用该设备时，应在举升器位于最低锁孔位置(测量工作面)和升起锁孔位置(调整工作面)情况下保证水平。

重点:

转角盘必须用销子固定在举升器平板上，不需对其进行润滑，但要保持表面清洁。

V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

钻 孔 图

为V.A.G1995 配套使用的四轮定位专用四柱举升器

V.A.G －1858 / H － 439

举升时，允许的高度不同：

A - A′ = 0.5 mm
B - B′ = 0.5 mm
A - B′ = 1.0 mm
A - B = 1.0 mm
A′ - B′ = 1.0 mm
A′ - B = 1.0 mm

警告：
钻孔时应注意电线的位置！

将所有孔的直径钻成
D=11mm.

钻孔图

为V.A.G1995 配套使用的四轮定位专用四柱举升器

V.A.G －1858 L/H-440

H440

R440

A - A' = 0.5 mm
B - B' = 0.5 mm
A - B' = 1.0 mm
A - B = 1.0 mm
A' - B' = 1.0 mm
A' - B = 1.0 mm

举升时，允许的高度不同：

警告：
钻孔时应注意电线的位置！
将所有孔的直径钻成D=11mm.





准备工作



车辆检查

检查如下项目，如需要，请调整。

-所有车轮和轮胎正确，尺寸相同
-胎压，胎纹
-悬挂系统状况-转向齿轮和转向杆间隙-车轮轮圈偏位
-正确加载重量-松开手刹，晃动车辆使悬挂系统正确放置



重点

车驶上时，应保证安装销子到转角盘和侧滑板上，当车位于转角盘和侧滑板上时，才可移去销子。



安装制动器锁

安装制动器锁时，松开带弯角片上的按钮，将制动器锁的顶部顶在刹车踏板上，并将带按钮弯角片用力顶在座椅上；
如松开制动器锁，松开带弯角片上的按钮并将制动器锁拿下。

V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

安装快速卡紧装置



安装快速卡具

将车轮装饰盖卸下，如需要，清洁轮胎卡紧衬套。依照轮胎所标记的尺寸，调节两个较低位置塑料接触销，将其卡在轮圈边缘，移动顶部的销子到轮圈边缘并用星型手柄锁紧，将可调整的夹紧臂放在轮胎上，用力向车轮方向压下两侧夹紧用的杠杆，把夹紧臂移到胎纹中，在松开夹紧臂之前确信两都已端调好。对于前轮，当夹紧臂安装好之后应将夹紧用的杠杆取出（因为在进行主销后倾改变过程中，此杆可能碰撞翼子板)。
为了更好的在无沿铝合金钢圈上安装,可在接触销上插上专用适配片。



注意

由于这种车轮卡具精密设计和制造，对于良好状态的钢圈，不需要做钢圈偏位补偿。只有对损坏程度较大的钢圈，才需要做钢圈偏位补偿。

如需要，取下车轮盖，装饰盖



重点

安装快速卡具之前，应清理轮圈上用于安装定位销的适配孔。

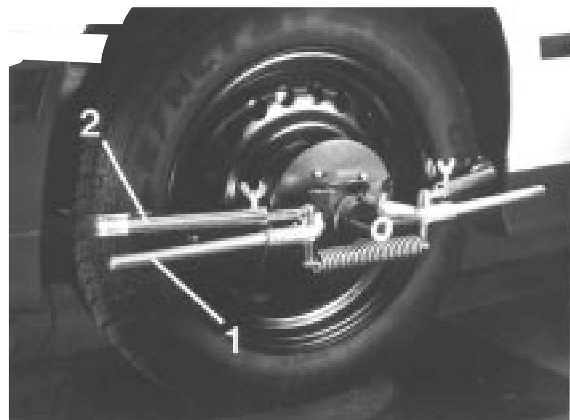


轮毂固定螺栓一定要拧紧并且不能超出接触表面，如果定位销与螺栓或手刹调解孔接触，将其旋转移到12点钟,位置根据4孔或5孔销钉盘插入定位。清洁车轮销孔并将定位销插入适配孔将可调整的夹紧臂放在轮胎上（位置2），用力向车轮方向压下两侧夹紧用的杠杆（位置1），把夹紧臂移到胎纹中，在松开夹紧臂之前确信两端都已调好。



在前轮，当夹紧臂安装好之后，应将夹紧用的杠杆取出，（因为在进行主销后倾改变过程中，此杆可能碰撞翼子板）。

注意



如果使用这种快速卡具，就不必要进行钢圈偏位补偿。

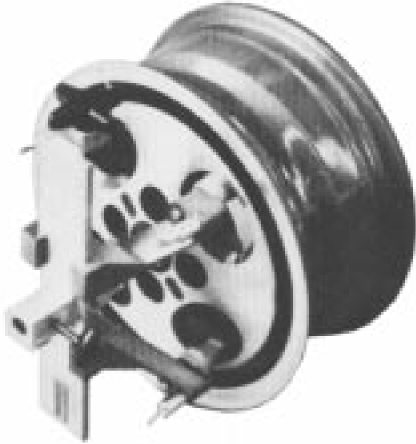
V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

安装自定心普通卡具

通用自定心车轮卡具安装方法：

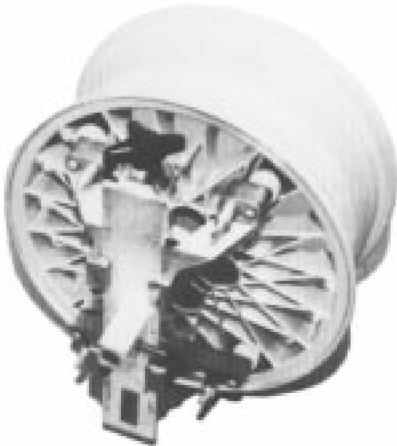
该卡具适用于 10到 17.5英寸的铝制或钢制车轮，可以通过旋转星型手柄迅速可靠地将卡具夹紧在轮圈上，并且可根据所需从内或外侧夹紧。

卡具安装方法有如下几种：



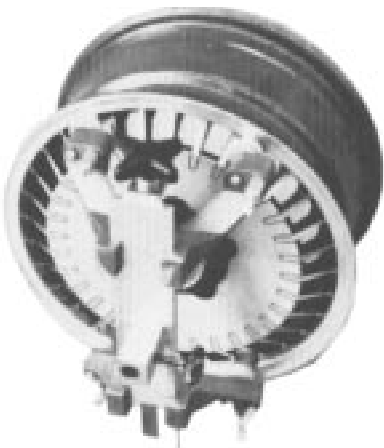
方法 1：

用位于夹紧钳上的摩擦衬由内向外旋紧机架。夹紧钳是对称布置的，它的摩擦面即可放在轮圈肩部又可如图所示放在轮圈上的通风孔槽中。



方法 2：

用夹紧钳上的橡胶圈，由外向内拧紧机架。装置也是对称布置的，橡胶圈放在辐条之间。



方法 3：

用摩擦衬和非对称夹紧钳由内向外拧紧卡具。
如果辐条间不够长，无法安装卡具就使用这种方法。
例如简单地调整两个夹紧钳片形成非对称布置，磨擦衬就可被置于轮圈肩部。

方法4:

用夹紧钳由外向内拧紧在轮圈肩部斜面上的卡具，夹子对称布置，夹紧钳即可置于通风孔中又可放在辐条之间，这样它们就可以锁住卡具，并防止其从斜面上滑落。



方法5:

用位于锁紧夹上的张紧装置由外向内锁紧。夹紧钳仍为对称布置张紧装置位于轮胎和轮圈之间。



注意：

如果轮圈的设计无法保证夹紧钳头的安装在轮圈和轮胎之间，从外向内使用张紧装置。

传感器的安装

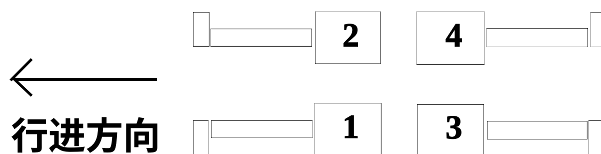


为了正确安装传感器，传感器定位螺钉必须经常润滑以防止磨损。



把四个传感器插入快速夹紧装置中心的孔中，每个传感器都分别标有

1，2，3，4。
位置1=左前，
位置2=右前，
位置3=左后，
位置4=右后，







旋紧车轮夹紧装置上的翼形螺钉确保传感器水平。

用两根长的电缆将前轮传感器与主机旁边的插座孔相连,



分别在两侧把每个后轮传感器通过电缆与前轮传感器的插座孔相连,

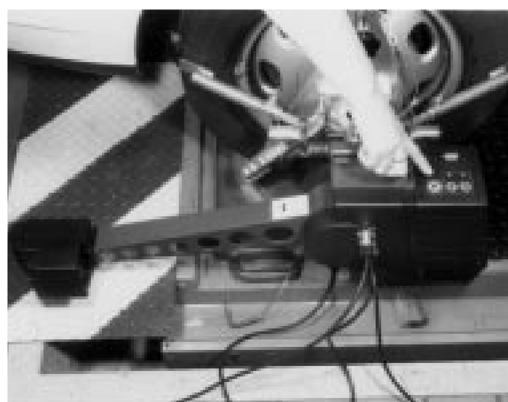


把电子转角盘与前轮传感器的插座孔相连。接通主电源，开机。
按下四个传感器上的R键。按下键盘上的C（F1键）。



R

注:
所有电缆插头，传感器插孔与主机上的插孔均分阴阳两种，插时只需阴阳对应，并保证电缆插头与插孔上的方向箭头对应。
连接时应确保每个插头都接触良好。
接通电源打开开关(220V-50Hz)设备现已可以进行工作！



V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

屏幕所提供的常用信息

计数器功能:

在电脑化四轮定位仪中，有一个计数器。当定位仪使用满一年或操作使用超过1000次后，计算机屏幕将显示——维修期已过，提示进行维护。

屏幕自动监控定位仪是否测量精度超差

V.A.G1995 具有先进的测量精度监控功能，如果定位仪测量精度超出系统规定的精度，在屏幕上将显示 “ 检测数据超出公差范围 ” 依据这个信息，客户便可通过标定工作，对设备进行校正，保证测量精度。

屏幕显示数据——传输中断

如果电缆损坏或者连接错误，屏幕将显示——与传感器？通讯中断。

7 循序定位检测

(A) 标准版本

只需用向前(F3)，向后(F2)，停止(F4)键便可在各个测量步骤之间移动。
选择菜单所列的表时，使用上/下光标键；改变显示屏幕时，用翻页键(PageUp /PageDown)，回车键用于确认所作的选择。



随着电源的打开，V.A.G 1995的标志--大众公司的标志，将显示在屏幕上，测量便可开始。



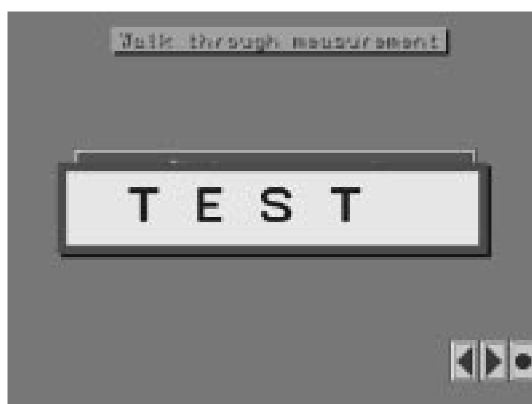
测量准备

在屏幕上用光标键选择测量或按下键F3，以起动循序定位检测。屏幕显示：

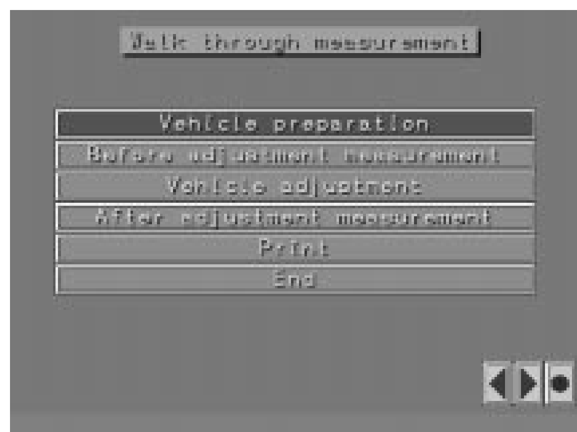


开始新的检测回到主画面

若想取消测量可以通过键F2，或把光标移到屏幕下部菜单，再按回车键。要开始新的测量，可以按下键F3，把光标移到屏幕上部菜单，选择开始新的检测，一旦选定设备就开始进行系统自检，并且TEST显示在屏幕上，表示正在进行自检。
前一辆车的客户资料，目标数据以及偏位补偿值都在此时清除。



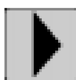
V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

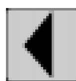


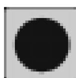
现在屏幕显示循序定位检测的主菜单，用向前键F3执行第一步或用光标键将屏幕选择到所需的菜单。
现在显示的是有关客户资料的屏幕。用字母及数字键在各个窗口进行登记，可用光标键选择所需的窗口。

注意

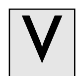
以下图示适用于所有测量步骤

 测量步骤向前或跳到下一步骤

 测量步骤往回

 中止或退出测量步骤

 屏幕介绍向上翻页

 屏幕介绍向下翻页



按向前键F3，屏幕出现目标数据主菜单用光标键移到所需的制造厂商后按下回车键。

用翻页键Page up/ Page down 对屏幕菜单翻页。
这时显示的是不同的车型，选择所需的车型并按下回车键。



一旦完成车辆选择，屏幕将显示出所选的车型。
如果选择错误，可以用光标选择屏幕上的修正功能，此后便可重新选择车型。



用向前键F3继续， 屏幕显示车辆准备工作的画面。

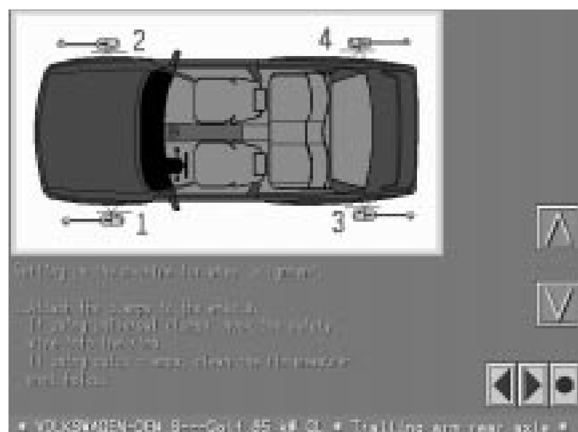


车辆检查清单

现在显示车辆检查画面，进入所需的检查项，并用键标出存在的故障或者损坏，此信息将加在最后打印输出。

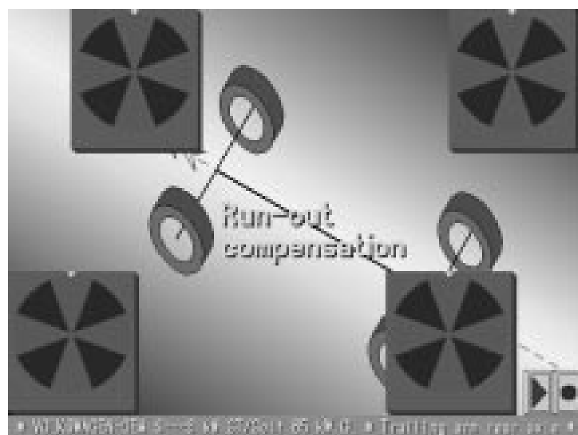


V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



车辆准备

本部分显示车辆特殊准备的信息(如果存在)。
如果没有信息存在，将显示一个有关车辆准备及传感器安装的标准文本。



钢圈偏位补偿

屏幕将出现钢圈偏位补偿的画面，每个车轮用花瓣型状图案表示。
如果使用车辆专用快速夹紧装置(例如 BMW, Mecedes) 或快速夹紧装置就不需要进行钢圈偏位补偿。
当使用自定中心万能夹紧装置时，一定需要钢圈偏位补偿。钢圈偏位补偿介绍，第10-1页。用向前键F3继续。重新到主菜单，准备工作一栏标明已完成。

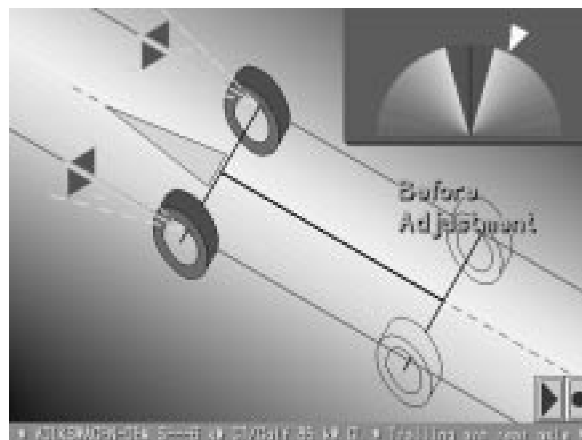
调整前测量功能

用向前键F3继续或用光标键进入
并移到调整前测量功能。



正前打直

在维修前测量功能屏幕上显示一个半圆图形，在半圆上转向轮的位置用白色三角标记表示。转动方向盘，使白色标记进入12点钟位置，一旦转向轮的位置进入半圆图形顶部所示区域内背景颜色由蓝色变为绿色。



注意：

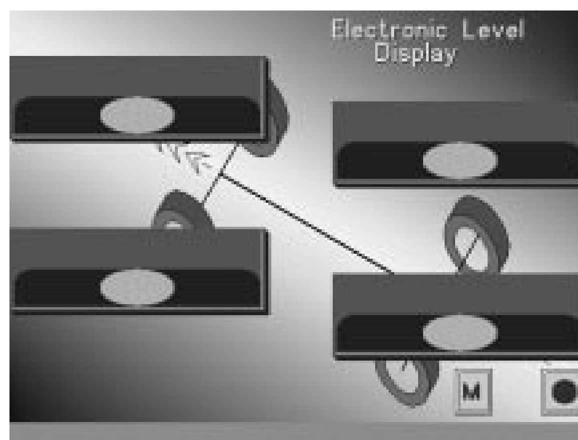
此时如果在前部或后部传感器测量光束被低扰流板阻挡的情况下，测量系统将自动启动低扰流板程序，使测量继续进行。屏幕显示“ 破坏程序启动 ”

破坏程序启动

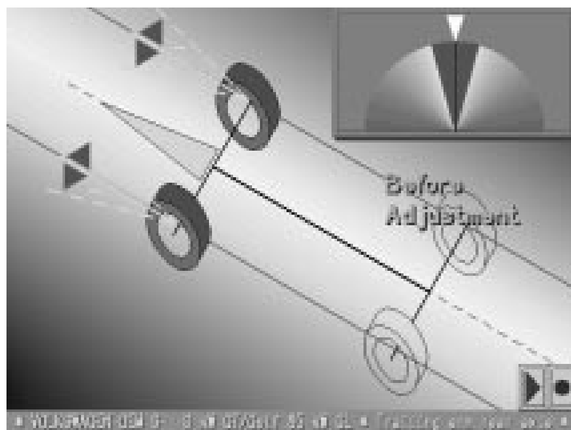
应译为扰流板程序启动

注意：

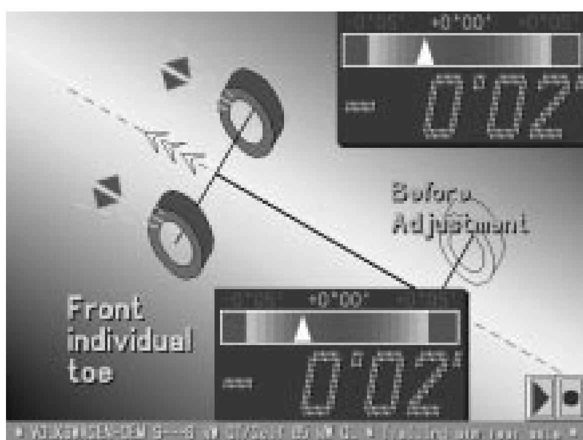
一旦正前打直转向位置设定，就会检查传感器是否水平。如果一个或几个传感器不水平，屏幕上会出现电子水平显示。如果需要继续测量就必需先将传感器调水平。此时就可以进行所有后轮的前束外倾角、推力线及前轮总前束的测量，并加以记忆以供打印输出。



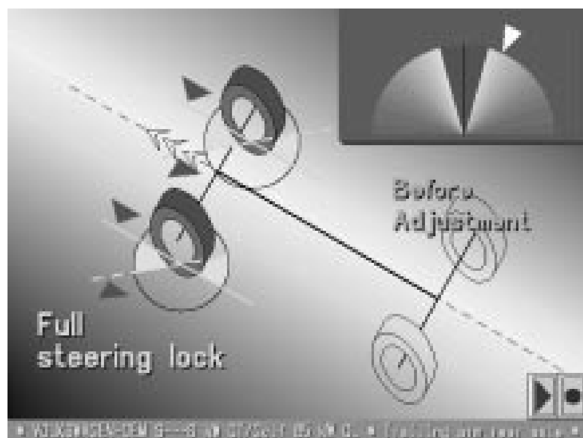
V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



按下F4键，此时将自动显示左右20度时进行测量的图形指导画面，依半圆图形上所表示：
转向轮位置--白色标记提示，转动方向盘，完成左右两个20度主销内倾角、主销后倾角、20度转向差的测量。



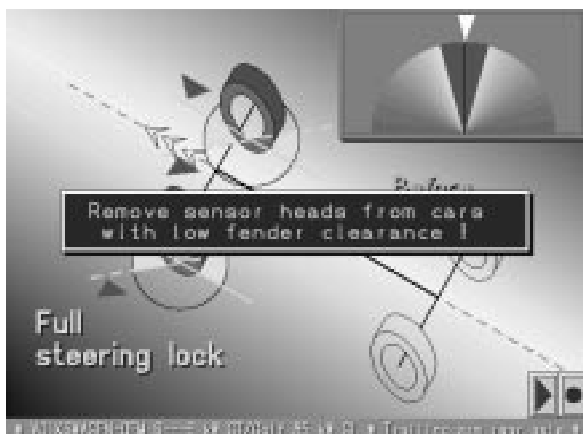
依如下方法进行：
保持正前打直（此时前轮处于正前方位置）稳住方向盘5-10秒后，白色标记立即移到左侧，向右转动方向盘，使白色标记进入12点钟位置（此时前轮处于右转20位置），稳住方向盘，并等待5-10秒，之后，白色标记立即移到右侧；向左转动方向盘，使白色标记进入12点钟位置(此时前轮处于右转20度的位置)，稳住方向盘并等待5-10秒，5-10秒后，白色标记立即移到左侧，此时，向右打方向盘，使白色标记进入12点钟位置，使车轮处于正前打直状态。



在完成测量后，将自动显示个别前束测量画面。将方向盘打到中心位置或转向齿轮上的校直转向中心处。用前进键(F3)继续，最后显示的个别前束也被记忆以备打印。
现在出现最大总转角的画面。

测量步骤如下：

1. 依照白色标记提示，将方向盘打到使车轮处于正前打直状态。



注意：

为防止前部传感器臂碰到挡泥板，当已完成正前打直和白色标记移到左侧后，把前部传感器从卡具上取出，因为最大总转角的测量只与电子转角盘有关，但要保证电缆的连接。

2． 白色标记立即移到左侧，将前部传感器从卡具上取出。
3． 向右转动方向盘直到打满为止。
4． 稍后白色标记移到右侧，应向左转动方向盘直到打满为止。
5． 依照白色标记提示，将方向盘打到使车轮处于正前打直状态。最大总转角会自动记忆，以供打印输出。

屏幕上自动出现所有测量值的表格，所有测量值都列在最左边的“ 维修前检测 ”一栏中，在此栏中，绿色测量值表示在公差范围内，红色表示在公差范围外，黄色表示此数据制造厂并没有提供参考值。

在中间一栏，是汽车制造厂所提供的标准数据范围，目标值（黄色），最大偏差值 （桔黄色)。

注意：

如果所有测量值都在公差范围内，就不需要进行调整。

维修前测量就此结束。

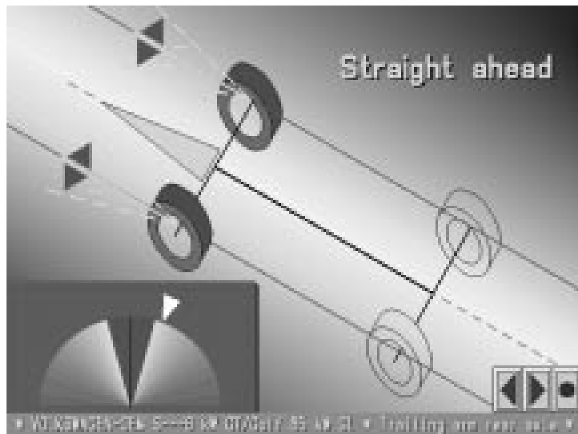


V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

定位调整



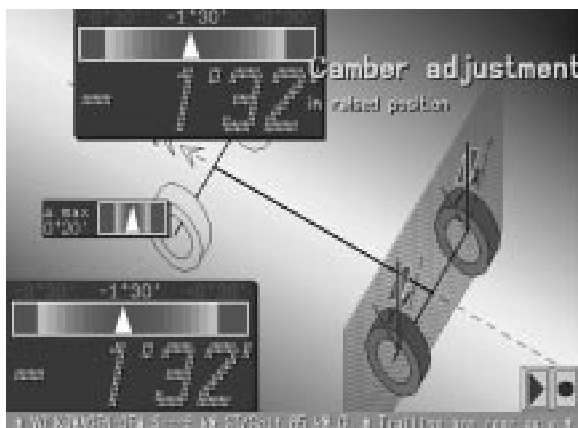
按F3键回到主菜单，此时维修前测量功能一行已作了标记，表明此步骤已完成，按F3键继续或将光标移到定位调整一栏。操作者可以用F2或F3键在维修测量中跳过或回到前面画面。



屏幕出现向前打直画面，依照白色标记提示，将方向盘打到半圆图形顶部所示区域内，一旦正前打直转向位置设定，就会检查前轮传感器是否水平，如果一个或多个传感器不水平，屏幕上会出现电子水平显示。如果需要继续测量，就必需使传感器调水平。



稍后，出现后轴调整画面。
显示包括后轴单独及总前束，左右外倾角，此时便可进行必要的维修工作。

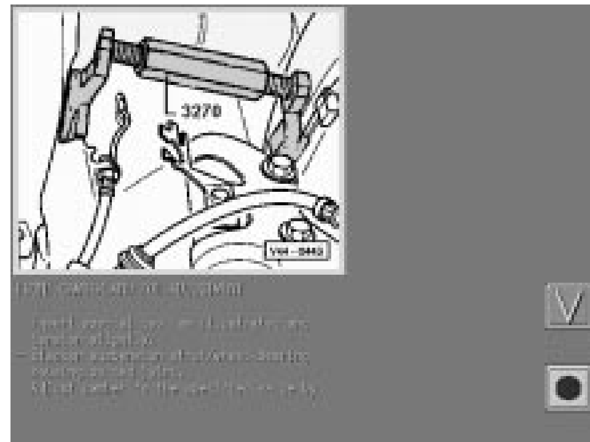


可以在任何有关外倾角的测量画面用键F7选择举起车轮进行外倾角调整的功能。

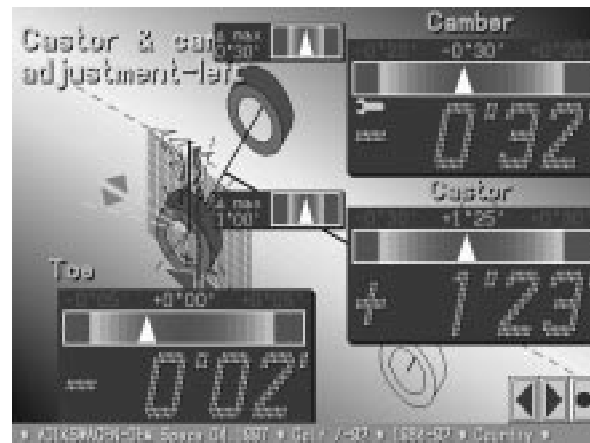
用键F4退出举起车轮进行外倾角调整的状态，测量回到全部后轴调整屏幕。

注意：

如果在蓝色框里出现一个扳手符号，里面有测量值，表明这个值是可调整的。此时按下F6键即可得到调整帮助画面。



按F3键继续，会出现左前轮后倾角和外倾角的调整画面。在进行维修之前确保转向对中。进行外倾角调整时也显示左轮前束值以帮助调整。



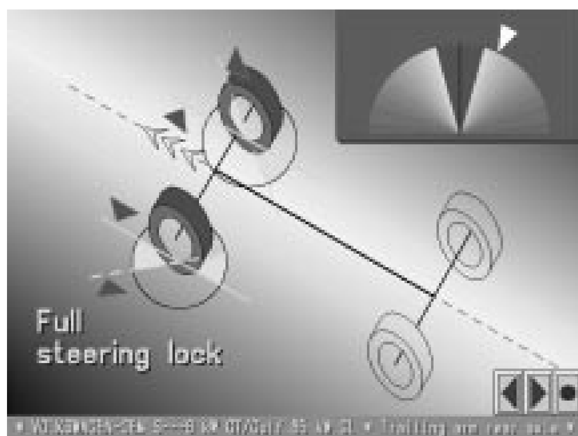
按F3键继续，会出现右前轮后倾角和外倾角的调整画面。如左轮所述进行调整。



按F3键继续，同时显示前轴两个车轮的外倾角、单独前束和总前束。按需要可单独对每个车轮进行前束的调整。
同时可以看到总前束和外倾角的值。

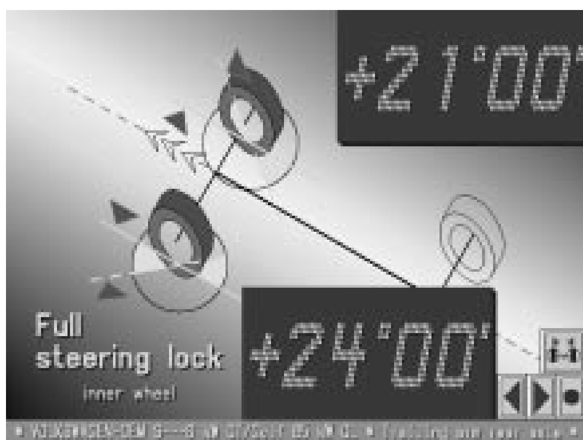


V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



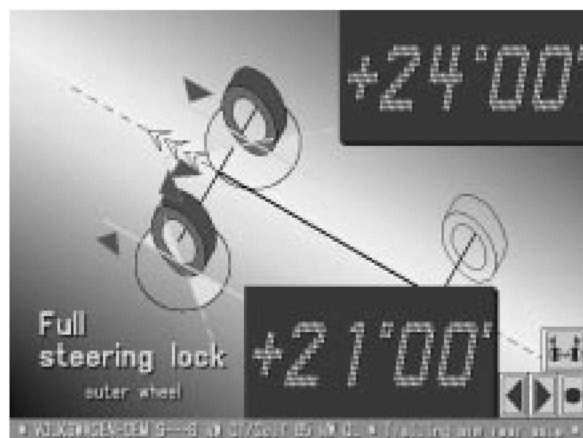
按F3键继续，会出现最大总转角测量画面，如果最大总转角是可调整的，则按以下步骤进行测量，如果是不可调整的，则按F3键进行下一步

注意：



为防止前部传感器臂碰到挡泥板，当已完成正前打直和白色标记移到左侧后，将前部传感器从卡具上取出，因为最大总转角的测量只与电子转角盘有关，但要保证电缆的连接。

1. 应向右转动方向盘直到打满为止。
2. 稍后，应向左转动方向盘直到打满为止
3. 稍后，将方向盘打到半圆图形顶部。

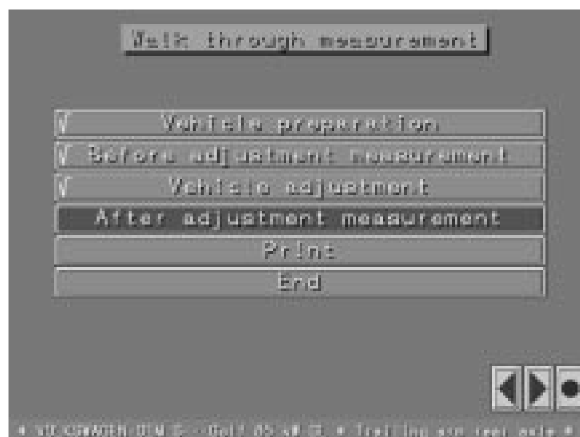


屏幕显示的是两个车轮的内侧最大总转角。可以把光标移到屏幕右下角的外侧转角符号处，改为显示的是两个车轮的外侧最大总转角。用光标和键选择外侧车轮最大转角符号。

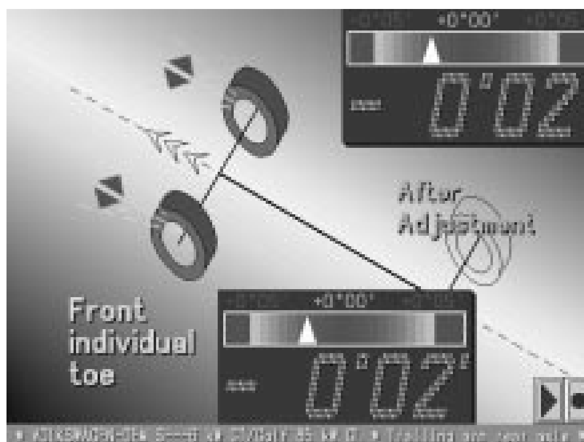
如果最大总转角是可调整的，调整后则按下F2键回到最大转角测量画面
重新检查所需值。

调整后检测及打印输出

按F3键继续，屏幕上出现循序定位测量主菜单，菜单上的定位调整功能一行已作了标记，表明此步骤已完成。



按F3键继续或将光标移到“ 调整后检测 ”一栏。屏幕显示前轮的个别前束测量画面。
再用F3键继续之前，确保转向机构对中且两个值相同。调整后测量步骤和调整前的测量步骤相同。



进行完最大总转角的测量，屏幕上就会出现测量结果画面，这时维修后测量已经完成。如要打印可用F3键或用光标选择屏幕上的打印机符号，再按Enter 键确认。此时屏幕上出现“ 正在打印 ”的提示。

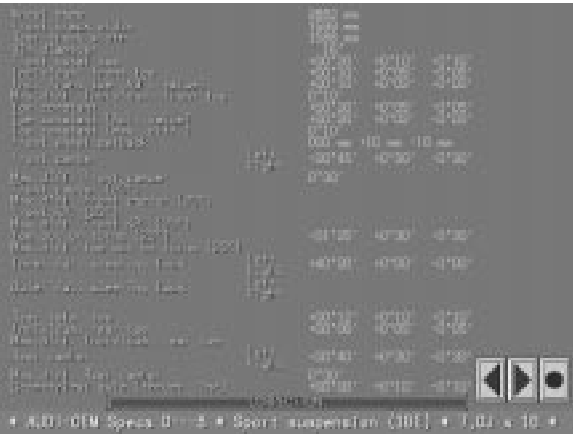
打印完成后，主菜单上，维修后测量及打印输出两栏已作了标记，然后用F3键或光标键选择测量结束，屏幕回到主画面，便可以进行新的测量。



注意：

有关打印的资料请参看打印手册。

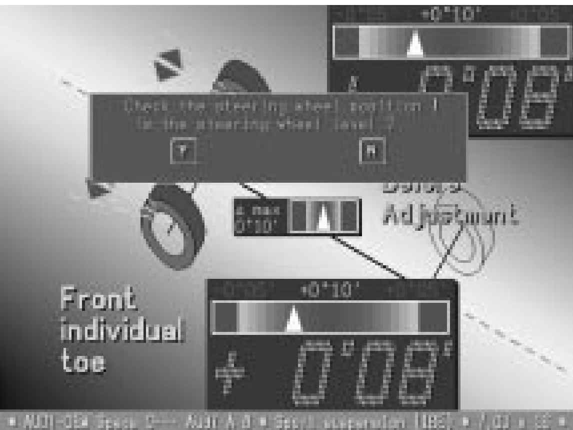
（B）四连杆前轴悬挂系统



注意：

循序定位测量模式：（B）四连杆前轴悬挂系统 选择了具有四连杆前轴悬挂系统的车型，例如奥迪A8 ，该程序被自动调用，它与标准A类模式的区别存在于以下各个方面：

调整前测量：



在对于主销后倾、主销内倾以及轮迹偏差角，进行20度转角测量后，并且单独前束值在屏幕上已经显示出来，屏幕上会有如下问题出现：

请检查方向盘水平！方向盘位置水平吗？

Y　　**N**

如果选择了Y，以上对话框也将被打印在单子中。接下来，测量最大转角和方向盘对中的提示在屏幕上自动显示出来。

1.　转向对中



注意：

如果车轮翼子板特别窄，在20度转角测量中，传感器头有可能撞在车身两侧的扰流板上。如果这样，在方向盘对中一次后，取下前面传感器，并把它们放在车轮前，这时，测量时的转向对中可通过电子转角盘来实现。

2. 打方向盘到最右端。
3. 握住方向盘等候，直到方向箭头在相反的方向闪动。
4. 连续打方向盘到最左端。
5. 握住方向盘等候，然后对中方向。
接下来，会有如下信息在屏幕上显示出来：



请打正方向盘。如果显示超出偏差，请在定位过程中按厂家提示重新安装定位方向盘。

换句话说，以方向盘上辐条为基准，校正方向盘。如果屏幕显示白色箭头在绿色区域里，并且背景也为绿色，这时方向盘的位置就可以被设备接受。
如果白色箭头在绿色区域以外或者背景为蓝色，方向盘就需按厂家指示重新定位。随后，测量总览页会自动显示所有调整前测量值。至此，调整前测量全部完成。

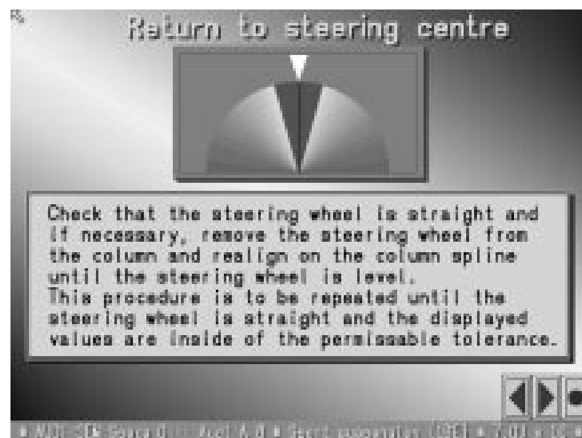


调整工作注意：

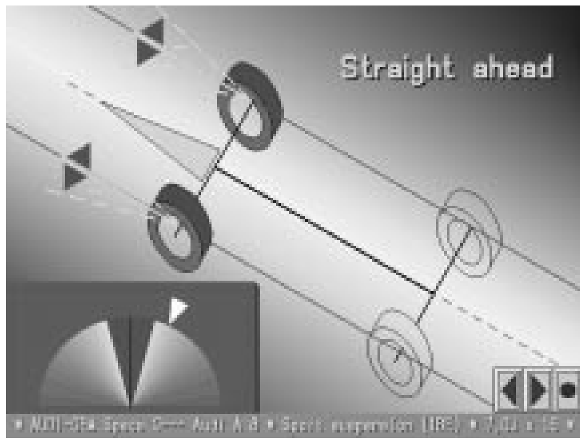
在进一步调整前如果方向盘没有对中，需要打正方向盘。如果屏幕显示方向盘在校正方向超出偏差，屏幕上会显示“重新回到方向盘对中”的提示。当方向盘对中，如下信息显示：



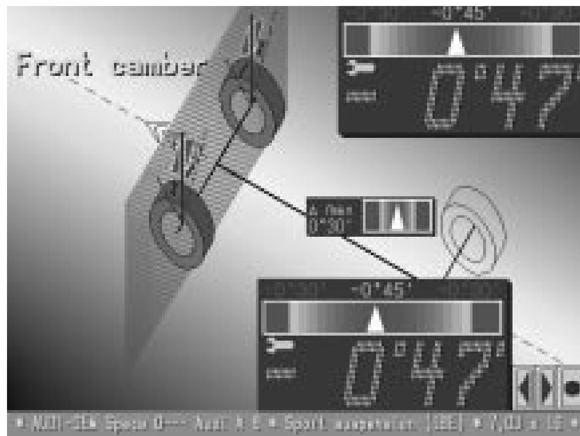
请检查方向盘的水平位置，如有必要，请按厂家提示在方向盘座上重新定位方向盘。



重复以上工作，直至方向盘校正后屏幕显示在偏差范围之内。
按照屏幕提示工作。



随后 （或者方向盘位置在调整前已经正常）屏幕上会有“ 方向对中 ”



提示：
按下F3键，程序前进一步，前轴外倾角测量页显示出来，进行所以必须的调节工作。



按下F3键，程序前进一步，后轴所需全部测量页显示出来，对后轴的外倾角、单独前束进行所有必要的调节工
作，同时观察总前束值的变化。

按下F3键，程序前进一步，指令

在测量之前把方向盘打到正好水平位置

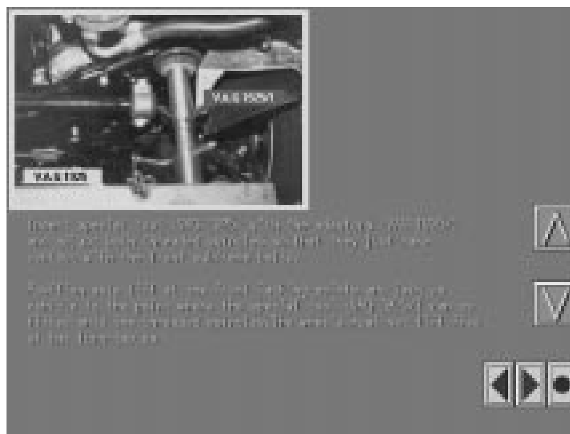


显示出来。按以上指令操作。按F4消除以上指令提示，前束恒定值测量页自动显示出来。

显示如下行：
测量解释
测量轮迹曲线
跳过测量

测量解释页：

进入此步后，有关测量过程中前束恒定值概念的介绍和备注以文字和图形的形式显示出来。在检查前束恒定值时，如果遇到问题，可以查阅厂家的维修手册。如果检查无需进行，前束恒定值的测量可以被跳过。



测量准备：

校正和调节前束值时，前轴可以被抬起。V.A.G.1925/4用于标准悬挂车辆，运动悬挂需要再额外使用适配器V.A.G.1995/6。

V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

“前束恒定值测量”检查前束值（B1位置）

检查前束值，是前束恒定值测量的初始工作。如果车辆是标准悬挂，悬挂处于自然位置时进行测量。（B1位置）如果车辆是运动悬挂，悬挂需要部分升高后进行进行测量。（B1位置）按厂家提示，抬起运动悬挂，并加入低适配器，将车放下到（B1位置）。



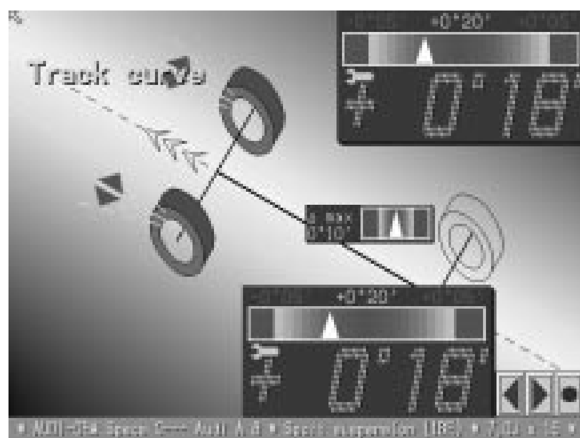
（B1位置）

B1位置的前束值显示出来。如果值超差，调整使其进入误差范围内。

（B2位置）

按F3显示提示框，在退出提示框前将车举升，并放到适配器升高的位置上（B2位置）当退出提示内容后，B1 、B2的差值被测出并存于调整前测量中，并加以记忆。

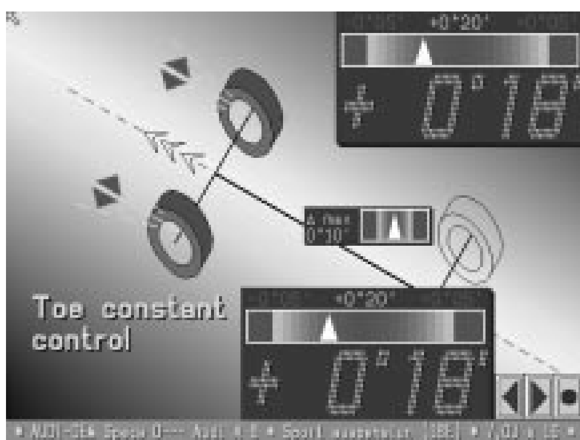




随后，B1、B2位置的内前束差值显示出来。如果一个测量值在校正误差范围之内，偏差在屏幕上显示出来，并且无需调整。如果一个测量值在校正误差范围之外，偏差在屏幕上显示出来，调节直至进入误差范围。



这时候，再次把车降到B1位置，在这一位置，具有标准悬挂的车辆悬挂会按厂家说明的那样处于水平位置。检查前束页”显示。



B2和B1位置的测量差值显示出来并将储存在报告中。
按F3程序向前进一步。这包括对前束值的测量，工作进行到这，具有运动前束的车辆需要按厂家提示回到水平位置。



前轴所有测量值显示出来。如果前束值在校正偏差范围内，屏幕上前束的偏差区域在屏幕上显示出来，并且无需校正。
如果前束值超差，偏差范围显示出来，调车直至其进入偏差范围。对前束值进行必要的调整，并观察总前束的变化，外倾值也被校正并存储于报告中。

按打印键F10可以显示整个维修前后测量的总结，再按一下F10键，便可打印。

选择性检测

在此模式下，可自由选择检测和维修模式。屏幕可以用以下键选择：
Strg（Ctrl）键加上功能键
F1,F2,F3.....F12
Alt键加上功能键F1－F6和
F11,F12。
这样就可跳过不需要的步骤，而进行所需要的测量状态。

选择清除键F1。屏幕出现开始选择性检测的主画面：



“ 开始新的检测 ”
“ 回到主画面 ”

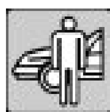
如果不需要测量就把光标移到回到主画面选择开始新的检测，并按Enter键就可以直接进入所需要的测量状态。

在屏幕出现TEST后又回到主面，当前的客户档案、目标数据及偏位补偿都在此时被清除。

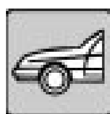
这时，V.A.G1995出现，设备就进入选择性检测状态。

开始检测最好用功能键同键组合使用，典型的测量如下：

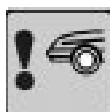




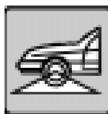
按Alt和F1键调出客户档案输入画面，它将加到最后的测量打印中。



要进行目标－实际值对比，用Alt和F2键从菜单中选择的车型。

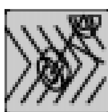


如果发现车辆损坏，用Alt和F3键选择查看一项。

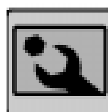


要确认车辆准备工作已经完成及设备已正确安装， 可用Alt和F4键进行车辆准备检查。在此画面下用停止键F4可以在选择性检测模式下选择轮圈偏位补偿。

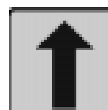
若使用通用自定心夹具，则一定需进行偏位补偿。采用通用快速卡具时，若发现钢圈有破损，则一定要进行偏位补偿。



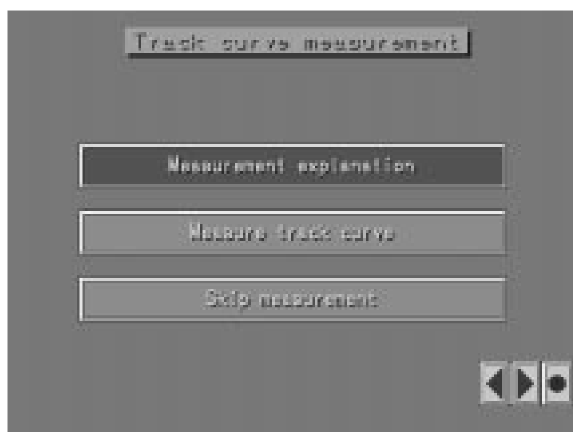
用Alt和F5键开始维修前检测。 测量过程同于循序定位测量模式。测量完成后，所有测量值都储存起来并能打印出来。



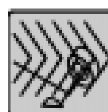
用Strg（Ctrl） 和F1至F12键可以选择个别测量屏幕，如果屏幕所显示测量目标数据旁出现扳手符号，可以按F6 键调出调整帮助信息。



在任何有关外倾角的屏幕，通过按F7键，都可选择将外倾角举起进行调整的功能。按F4键可回到正常测量状态



注意：
对于四连杆前悬挂车型，按下F7键，出现的是前束特性画面，而不是将外倾角举起进行调整的功能。



按Alt和F6键进行维修后的测量，测量过程同于循序定位测量模式。完成后，屏幕出现维修前后测量总结画面，这时，按F10 或用光标、选择打印机符号进行打印输出。

9 四轮转向的测量

进行四轮转向测试需要额外的两个电子转角盘以替代两个后滑板。

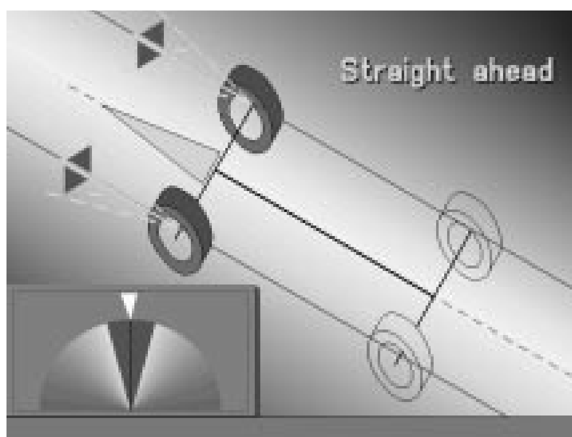
完成所有准备工作。
选择“C”键

屏幕上显示出选择性检测的画面。
选择“开始新的检测”。



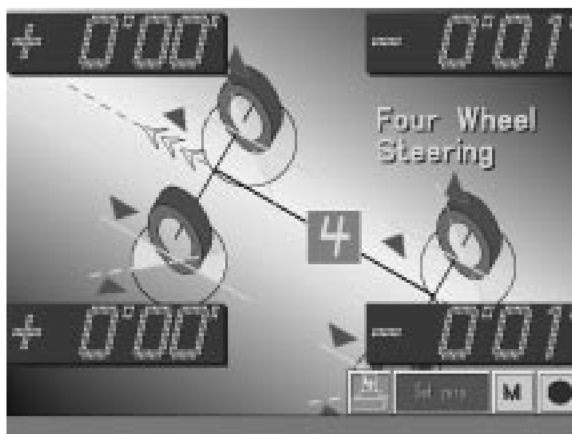
选择正前打直操作（CTRL+F1）
屏幕上显示出正前打直的画面。

转动方向盘，使屏幕上的白色箭头对中，此时车轮对中正前方。（正前打直位置就是四轮转向测量的初始位置）
选择“四轮转向测量”键（F11）
屏幕显示出所有四个电子转角盘的读数。



选择屏幕上的“ZERO”图标，把读数设置为0。 现在所有四个转角盘的读数都为0度0分

按照汽车制造厂商的四轮转向操作说明来进行四轮转向的测量。



对于每个车轮的转向角，程序会测量20个点的数值，存储测量结果。

通过选择屏幕上的“M”图标来存储每个测量点的测量结果。

屏幕上短暂显示的“sanving turntable values”（存储转角盘数值）用来表示测量值已被正确存储。

选择屏幕上的列表键就可以显示出完整的测量数据报表。

选择打印键可以打印测量数据报表

选择“C”键，可以清除四轮转向的测量数据，使定位仪开始新的检测.



N°	Front left	Front right	Rear left	Rear right
1	0°00'	0°00'	-0°01'	-0°01'
2	0°00'	0°00'	-0°01'	-0°01'

V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

10 轮圈偏位补偿

注意：

因为生产厂的专用快速夹具和通用快速夹具制造精确，所以不需要进行偏位补偿。当使用通用自定心夹具，就必需进行轮圈偏位补偿。

升高与手刹相连的车轴（通常为后轴）使车轮距地面约6cm， 转动方向盘使前轮大致正直，在进行偏位补偿时，严禁转动方向盘。

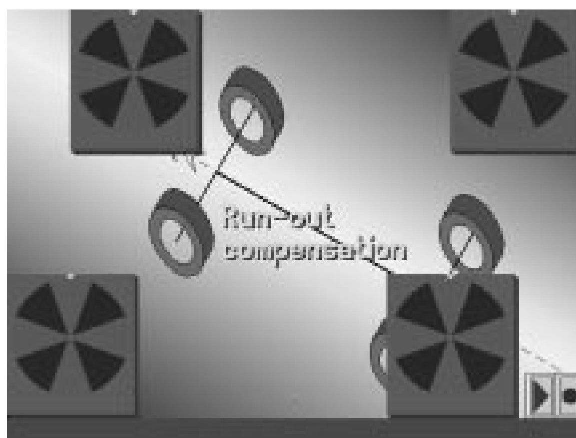
在循序定位检测模式下，偏位补偿是从车辆准备菜单中选择的。而在选择性检测中， 按Alt和F4键进入准备工作屏幕，然后按键F4。



将光标移到屏幕上偏位补偿的菜单， 按Enter键，屏幕出现对应每个车轮，绿黑相间的花瓣状图案。

从传感器上松开翼形螺栓。

在补偿过程中，要确保所有的传感器大约水平。

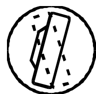


V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



转动被抬起的车轮之一，直到夹具处于垂直位置，用水平气泡计将传感器调水平。

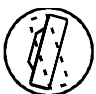
按下传感器上的补偿键，直到灯亮。





按车辆行驶的前进方向将车轮转动第一个90度，用水平气泡计将传感器调水平。

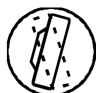
按下传感器上的补偿键，直到灯亮。





按车辆行驶的前进方向将车轮转动第二个90度，用水平气泡计将传感器调水平。

按下传感器上的补偿键，直到灯亮。

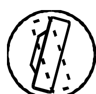


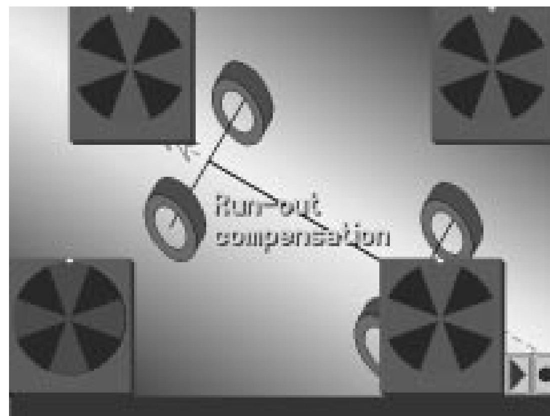


按车辆行驶前进方向将车轮转动第三个90度，用水平气泡计将传感器调水平。

按下传感器上的补偿键，这时灯闪烁表示第四次测量已完成。

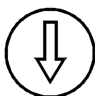
再次将传感器转动90度，回到初始位置，这样这个车轮的补偿已完成。



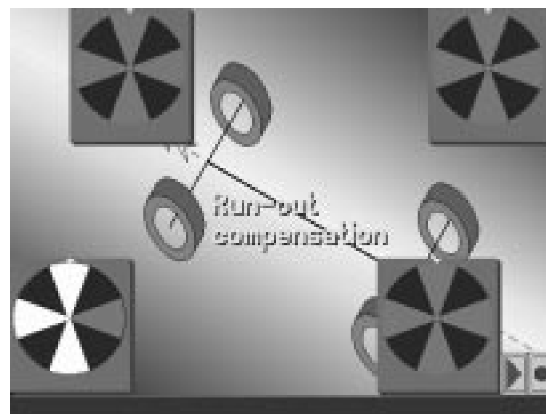


对应于这只车轮的绿黑相间花瓣状图案，绿色部分都变成红色。

依同样方法，对另一侧车轮进行补偿。

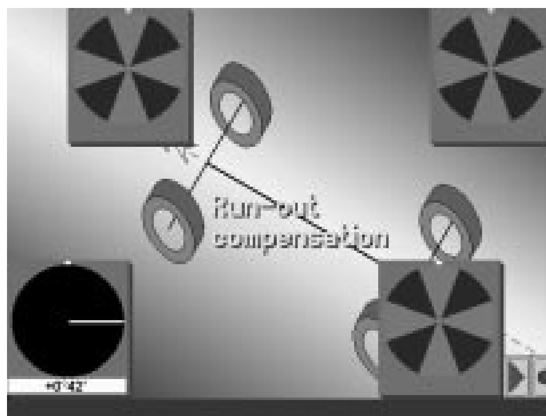


用水平气泡计将两个传感器调水平，拧紧传感器上的翼形螺钉。按下其中一个传感器的降低车轮键（位于传感器上)直到灯亮。



重点：
此时严禁再转动车轮！
将此车轴降下。

注意：
车轮每次旋转并按补偿键后，绿黑相间花瓣状图案亦随着转动，在每次旋转且红色灯亮后，其上的绿色花瓣将逐一变成红色。



按下降低车轮键(灯亮)后，绿黑相间花瓣状图案就由黑色代替，圆下显示的值是总的偏位，红色指针代表车轮上最大偏位的位置。

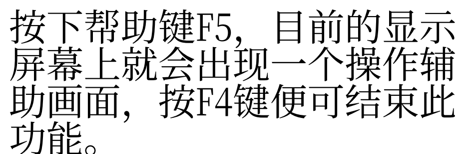
此偏位值是自动补偿的。

依同样方法，对另一轴进行补偿。在按下降低车轮键之前，用上刹车锁。

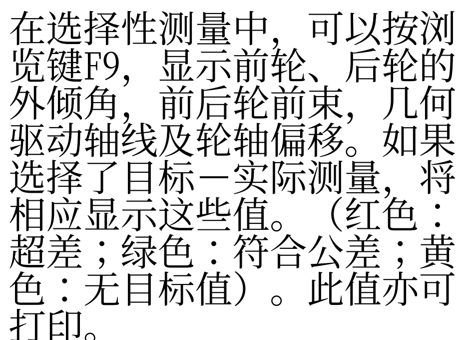
两个轴都放下后，摇晃车前后部。

检查传感器是否水平。

11 单个功能键介绍



按下帮助键F5，目前的显示屏幕上就会出现一个操作辅助画面，按F4键便可结束此功能。

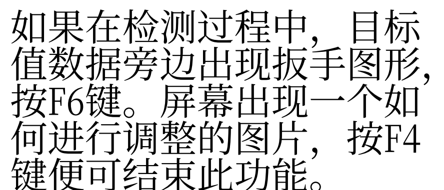


在选择性测量中，可以按浏览键F9，显示前轮、后轮的外倾角，前后轮前束，几何驱动轴线及轮轴偏移。如果选择了目标－实际测量，将相应显示这些值。（红色：超差；绿色：符合公差；黄色：无目标值）。此值亦可打印。

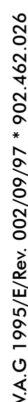
Front axle		
Camber	+0°38′	+0°38′
Individual toe	+0°03′	+0°03′
Total toe	+0°08′	
Setback	-0°03′	
Rear axle		
Camber	-1°32′	-1°32′
Individual toe	+0°06′	+0°06′
Total toe	+0°14′	
Geometrical driving axis	-0°02′	

在调整和单独测量期间，都可以通过按F8键来显示和检查所以传感器的水平状态。

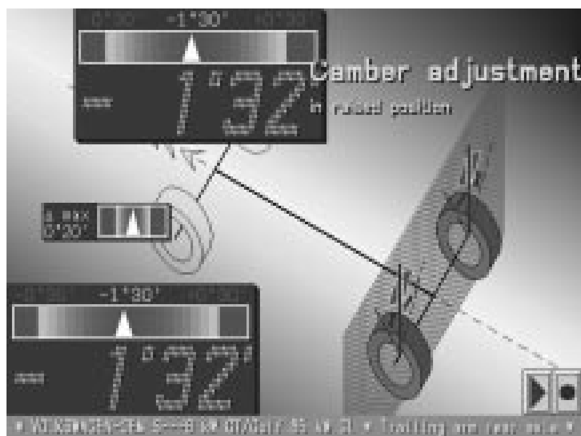
Electronic Level Display

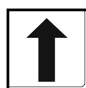


如果在检测过程中，目标值数据旁边出现扳手图形，按F6键。屏幕出现一个如何进行调整的图片，按F4键便可结束此功能。

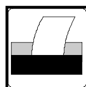


V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



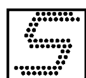


按下F7键后，升起车轮，便进入外倾角调整画面。这项功能可以在任何有关外倾角测量屏幕、前后轮测量状态中获得。



按打印键F10可以显示整个维修前后测量的总结， 再按一下F10键，便可打印。

12 系统设定及特殊功能

 按F12键进入特殊功能菜单

系统设定

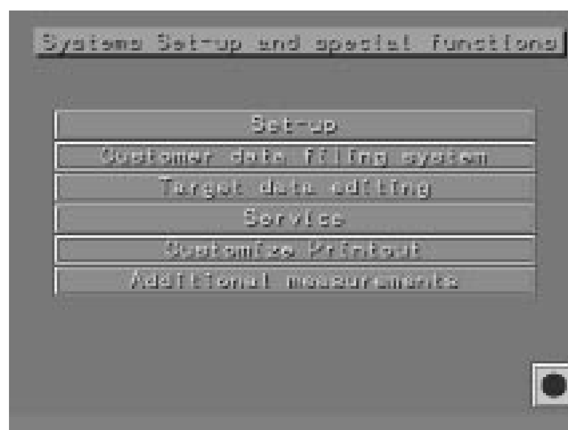
客户档案管理

目标数据编辑

公用检测功能

客户打印输出

附加测量功能



用光标键将屏幕光标移到所需
的菜单栏，按下Enter键。

系统设定子菜单

每个当前子菜单用明亮的
蓝色表示。

所作的各种设定将自动保留
系统设定菜单显示如下：

语言
格式
时间/日期
遥控显示单元
转角盘选择
打印设置





语言

用光标键键将光标移到所需语言项，用Enter键确认。 按F4键可结束此功能



显示格式

移动光标到所需的前束显示格式，用Enter键确认，按F4键便可结束此功能，



时间/日期

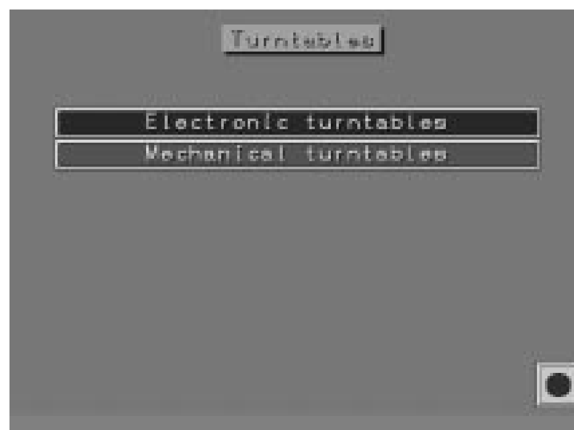
将光标移到时间/日期部分的+ 或 -上，然后按回车键调整时间/日期，最后，将光标移到符号 M处，按回车键进行储存，按F4键便可结束此功能，回到系统设定菜单 。

遥控显示单元子菜单



遥控显示单元是附选件，若用户定购了该单元，便可选择“带遥控显示单元”

转角盘设定

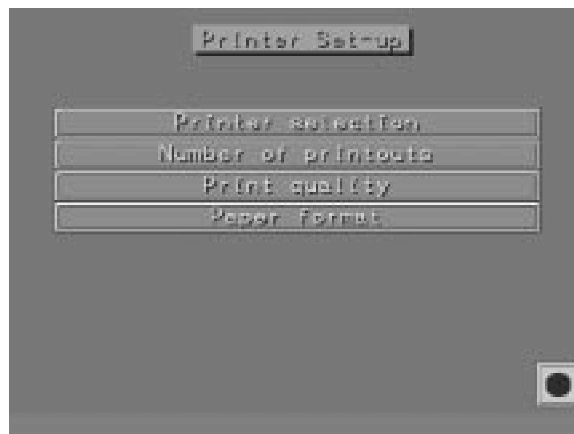


电子转角盘
机械转角盘

可以根据配备情况移动光标选择配备的转角盘型式。

注意： 使用机械式转角盘，转向前展和最大总转角无法测出。外倾角和主销内倾角用前束传感器在转向10度时测量。而使用电子式转角盘是在转向20度时测量的。

打印机设定



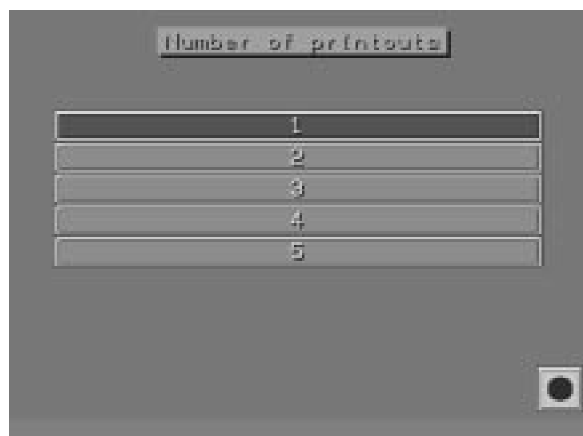
打印机种类
打印份数
打印质量
纸张格式

V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



打印机选择

选择配备的打印机型号



打印报告份数：

数字1－5显示。

打印报告的份数可通过光标和回车键在以上数字范围内选择。按下“ 退出 ”键，再次显示系统设定页。选择的份数仍旧会被保存。

打印质量：



屏幕显示“ 标准打印 ”和
“ 接近信纸质量的打印 ”两行。

您可以从中进行选择。测量值和目标数据会在“ 接近信纸质量的打印 ”方式中打印。

注意：如果改变打印质量，报告文字部分必须重新输入！按下“ 退出 ”键，再次显示系统设定页。打印质量的选择仍旧会被保存。



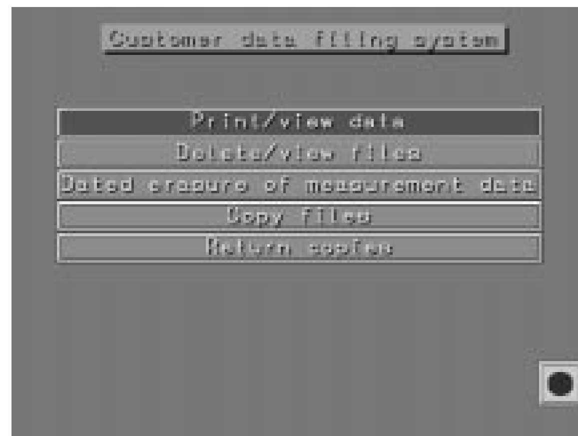
纸张格式：

屏幕显示“ 11英寸纸张 ”和
“ 12英寸纸张 ”两行。

根据实际的打印纸张，选择正确的选项。这对于活页纸是必须的选择。按“ 退出 ”键，再次显示系统设定页。纸张格式的选择仍旧会被保存。

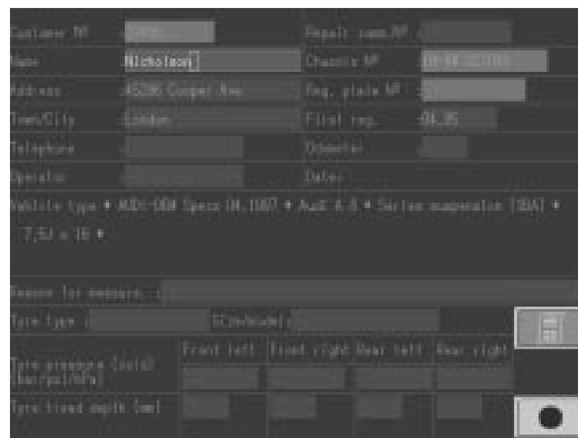
屏幕显示如下：

查看/打印测量数据
删除客户数据
删除某个日期以前的客户数据
向磁盘备份数据
向硬盘输入备份数据



查看/打印测量数据

移动光标到一个明细栏中，用键盘上的字母/数字键输入资料(客户，名称，客户编号牌号)，并用Enter键确认，此后屏幕上显示出完整的客户资料。在屏幕右下角出现一个黄色档案纸符号，表示存储器内有检测数据。



移动光标到档案符号，并用Enter键确认，屏幕显示上次测量的值，并在右下角出现一个打印机的符号，如果下面还有箭头符号，则存储了多次的测量值，用翻页键可以查看，并可以打印出来。

V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

删除客户数据

移动光标到一个明细栏中，用键盘上的字母/数字键输入资料(客户名称编号，车牌号，底盘号)，并用Enter键确认，此后屏幕上显示出完整的客户资料。在屏幕右下角出现一个黄色符号用键进入删除客户数据屏幕，屏幕上显示出完整的客户资料。将蓝色光标用光标键移到想要删除的客户资料处，用键选择减号，屏幕出现提示“是否要删除”并按Enter键确认。

注意：以下备份工作如操作不当将影响程序的正常运行。目前机器硬盘容量足够大，建议不要执行以下的备份和恢复工作。

根据日期选择屏幕删除测量报告：

在本页，显示大字体的红色数据。用光标选择蓝色的“＋”或“－”号并用回车键输入需要的日期。当选择“L”键时， 所有之前和现在编辑的客户报告中的显示数据都被删除。按下退出键或F4键退出该页。



保存数据库选择屏幕：

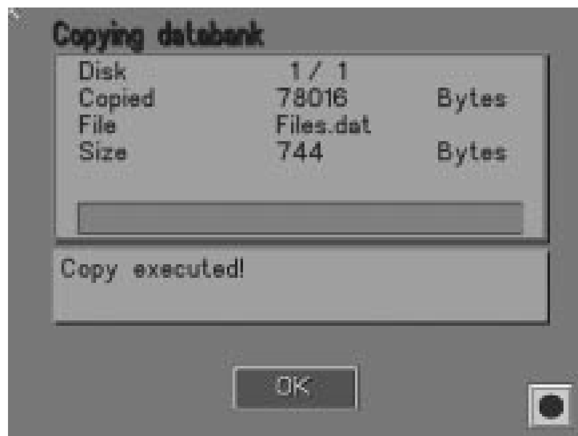
注意：只能使用3.5寸DOS HD软盘。如果备份需要多张软盘，则需要连续进行复制工作。清点用于复制的软盘并确认都是空盘。在屏幕上会显示复制数据的概要和复制进程的报告。首先，显示需要的软盘数。选择绿色的“Y”按钮。 插入第一张软盘，再次选择“Y”按钮。 软盘自动被格式化，原先数据全部被清除。



在屏幕上出现一个逐渐填满的软盘图案，来显示进程。所有客户数据自动从硬盘复制到软盘。在屏幕上用一个逐渐变成绿色的红色水平条来显示复制进程。



V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



当复制结束，软盘标号将显示：比如软盘1/3 表示3张软盘中的第1张已经复制完成。

另外，在一个绿色框中出现“正常复制”和“OK”。用光标选择“OK”键并用回车键确认。“数据库特殊功能”屏幕再次显示。

注意：如果复制数据需要多张软盘当第一张软盘复制完成，出现“插入第2张软盘”，以此类推。 按照相应的编号， 用复制第1张软盘同样的方法复制数据。

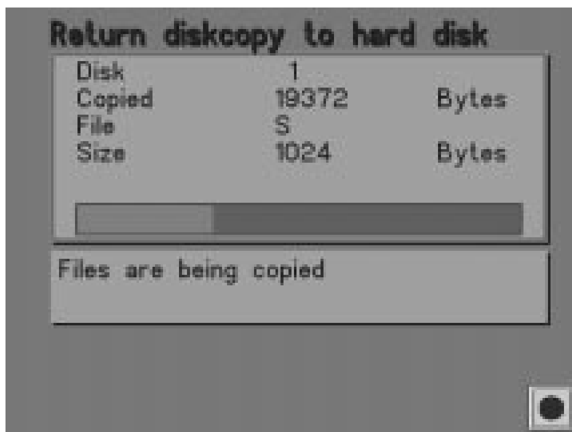


返回数据库备份选择屏幕：

注意：在恢复备份盘上的数据前，要保证所有的数据都已经备份，任何没有被存储的数据不会被清除。只有数据盘上最后阅读的数据会被显示。

当需要多张软盘来恢复数据时，读入工作应连接进行。软盘应按照标号顺序读入。数据概要被复制并且在屏幕上显示复制进程。

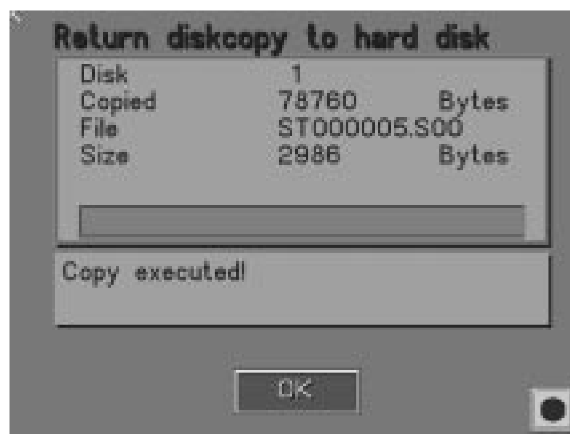
插入第1张软盘， 用光标选择绿色的“Y”键并用回车键确认。 备份盘上的数据自动复制回计算机硬盘。在屏幕上用一个逐渐变成绿色的红色水平条来显示复制进程。



当读入进程结束，软盘标号将显示：

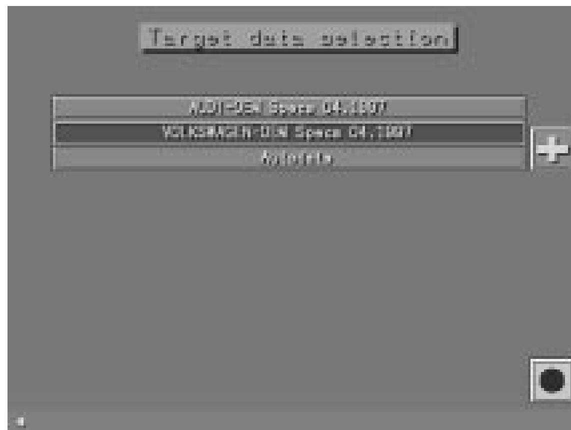
比如软盘1/3 表示3张软盘中的第1张已经读入完成。另外，在一个绿色框中出现“正常复制”和“OK”。用光标选择“OK”键并用回车键确认。
“数据库特殊功能”屏幕再次显示。

注意：如果读入数据需要多张软盘，当第一张软盘读入完成，出现“插入第2张软盘”，以此类推。按照相应的编号，用读入第1张软盘同样的方法读入数据。



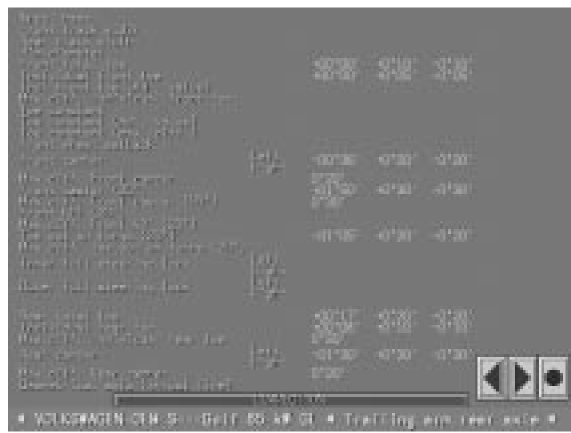
V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026

目标数据编辑

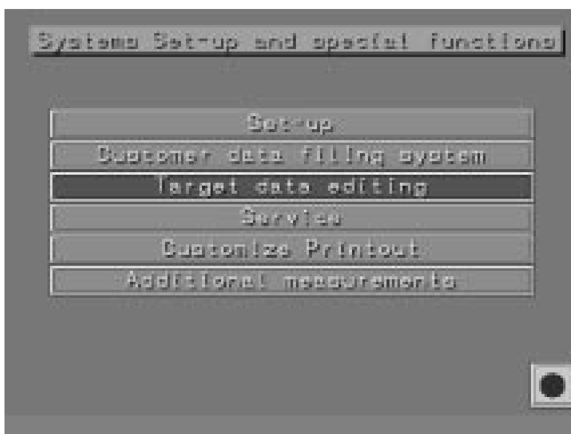


使用者在相应菜单下用+号可以输入新的车型,同样可以用一号删除这些车型，用< > 符号修改车型，这些键只有在使用者输入新的车型资料后，才在屏幕上出现。

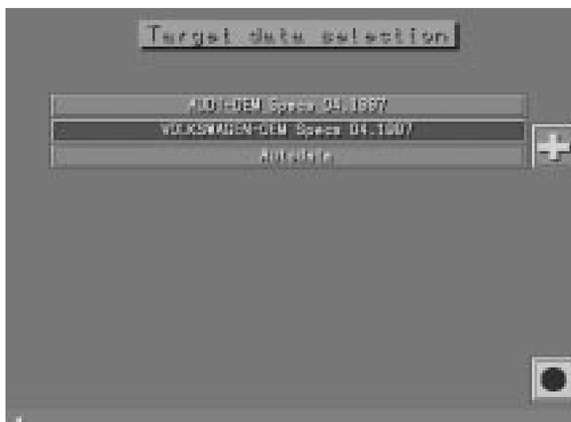
目标数据资料是由制造商输入的，因而不能被删除或修改。如果这些数据需要修改，则应输入一个新的菜单项，并把原始数据拷贝到这个菜单项再进行修改。



1）通过拷贝功能进入新菜单项及目标数据
选择C键（F1）键再选择：“ 开始新的测量 ”
选择目标数据模式（ALT+F2键），并选择将拷贝的车型(如Volksagen)。
可用PageUp/PageDown键在这些车型数据中浏览。



按下“ 系统设定 ”键F12并选择“ 车型资料编辑 ”。



屏幕上出现第一层子菜单选择“ Volkswagen ”

用光标选择新的车型,然后按ENTER。在屏幕窗口输入新车型，建立新的菜单项。检查输入确实正确后,选择＋，并用Enter确认。



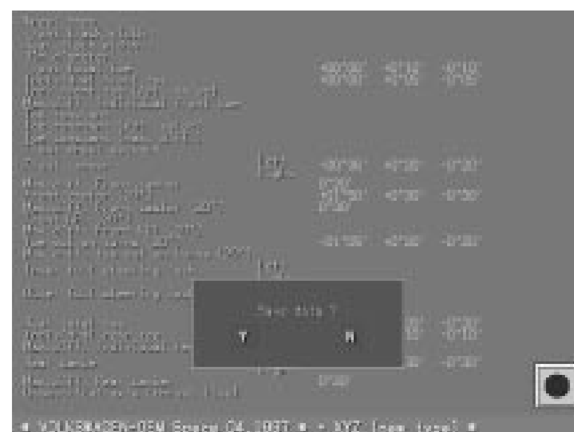
如果选了Y块，输入的新车型按字母顺序放在已有的Volkswagen的车型前面。



选择新输入的内容,用Enter确认。选择屏幕显示的“选项”和“资料”的选择块。如果选择“选项”表明是建立一个车系，则可以键入另一种新车型（更低一层菜单，对菜单层数没有限制)。



如果选择“资料”，屏幕出现刚才在目标数据选择中所选的车型目标值。将光标移至想要编辑的目标数据处并按Enter，这时相应的数据用红色突出显示。用数字键和+ -号编辑数据资料，编辑完目标数据后，选择F4键。用Y块和ENTER键确认SAVE DATA（存储数据）屏幕自动回到特殊功能主菜单。



2)　建立一个新的车型数据
a)　 输入新的菜单和数据按C键(F1)并选择。用F12(特殊功能)键进入目标数据编辑菜单。

屏幕显示已经安装的车辆制造厂商的目标数据编辑主菜单。

选择想要的制造厂，如Volkswagen
子菜单包括所有的Volkswagen车型
用光标键在屏幕上选择+ 符号并按ENTER键

屏幕上出现输入新的菜单项窗口，用数字/字母键键入车型并按下Enter键确认。

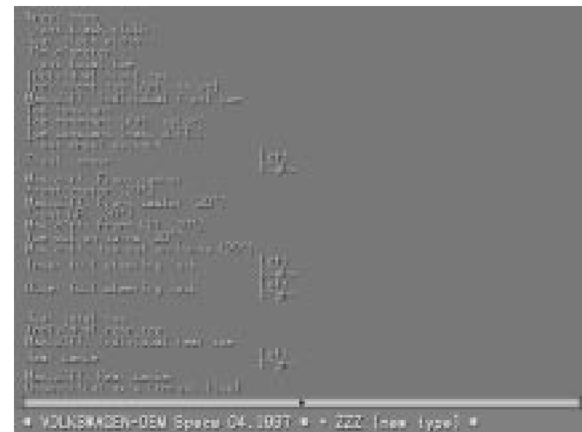
确认输入正确后，在屏幕窗口中选择Y块，如果选N，则需重新输入车型，输入的车型按字母顺序排在车型目录的上部。

用光标键选择新的车型，并用ENTER键确认。屏幕显示，“选项”和“资料”。

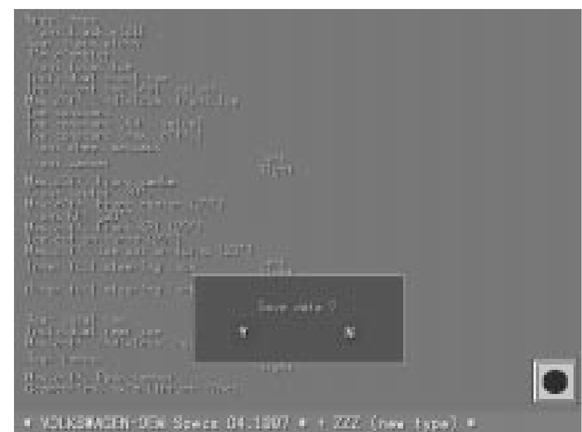
如果选择“选项”表示建立了一个车系，可以输入下级的新的车型



如选择“资料”，屏幕显示一个空的数据画面，将光标移到所要的目标数据行,用ENTER键确认，该块在红色背景上突出，用数字键和+,－符号输入所需的值。 最后用ENTER键对输入的值确认。

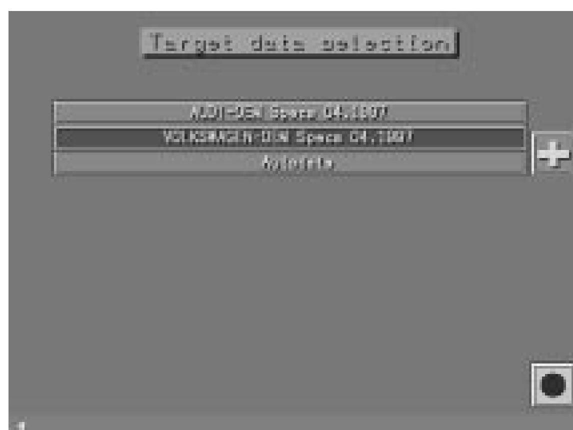


目标数据输入完成后，选择F4键。屏幕出现存储数据，Y为是，N为否。用Y完成输入数据的存储后，屏幕回到系统设定功能主菜单。



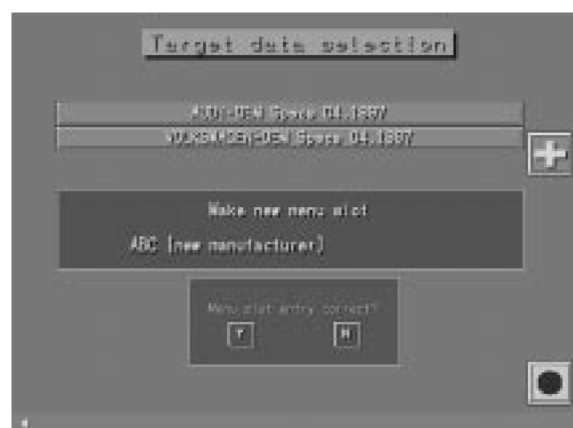


b) 输入新汽车制造厂家：
按下C（F1）键再用光标键选择：开始新的测量并用ENTER键确认。按下“系统设定”键F12，并选择“目标数据编辑”。



目标数据编辑主菜单包括车辆制造厂家。新的车辆制造厂家可以在这个菜单下输入。

用光标键选择+号，并用回车键确认。



此时出现一个输入新的车型条目的窗口，用字母和数字键输入生产厂家，并且用回车键确认。



确认所输入正确后，选择窗口中Y，并用回车键Enter确认。所加制造厂家位于最上面,前面标有一个+号。

光标移到新建立的厂家名称上，回车选择。这时显示“ 选项 ”和“ 资料 ”的选择。

选择“ 选项 ”后再用键盘输入新的条目（车系或车型）名称，用回车键确认。

“ 输入是否正确 ”显示。选择“ Y ”，新的条目被加入。

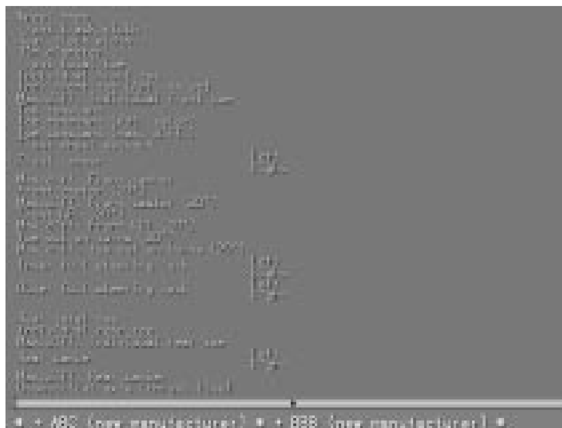
选择新的条目。这时显示“ 选项 ”和“ 资料 ”的选项。

点击“ 选项 ”按钮，新的车系建立。



如果选择“ 数据 ”，屏幕上出现空的车型数据表格。

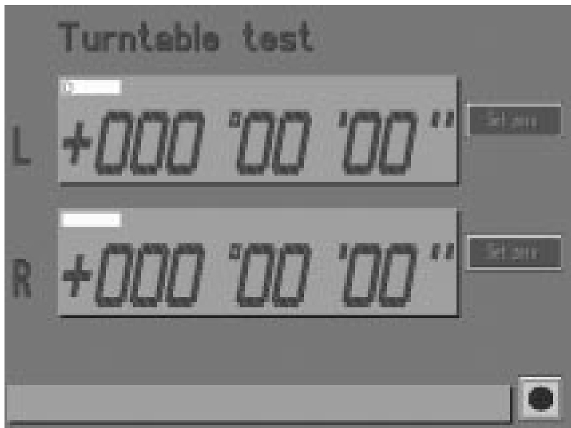
如a）部分中所述，输入相关数据。





此栏目显示如下内容：

- 转角盘测试
- 显示所有传感器数值
- 标定
- 机器状态



转角盘测试：
将转角盘联接到前部传感器。将所有传感器通过电缆与主机相连。转角盘以度/分/秒显示目前的实际值（最大范围+/-306度）， 将转角盘慢慢转向某一个方向，注意显示值是否有变化，将转角盘转到另一个方向，注意显示值的符号和值是否有变化。

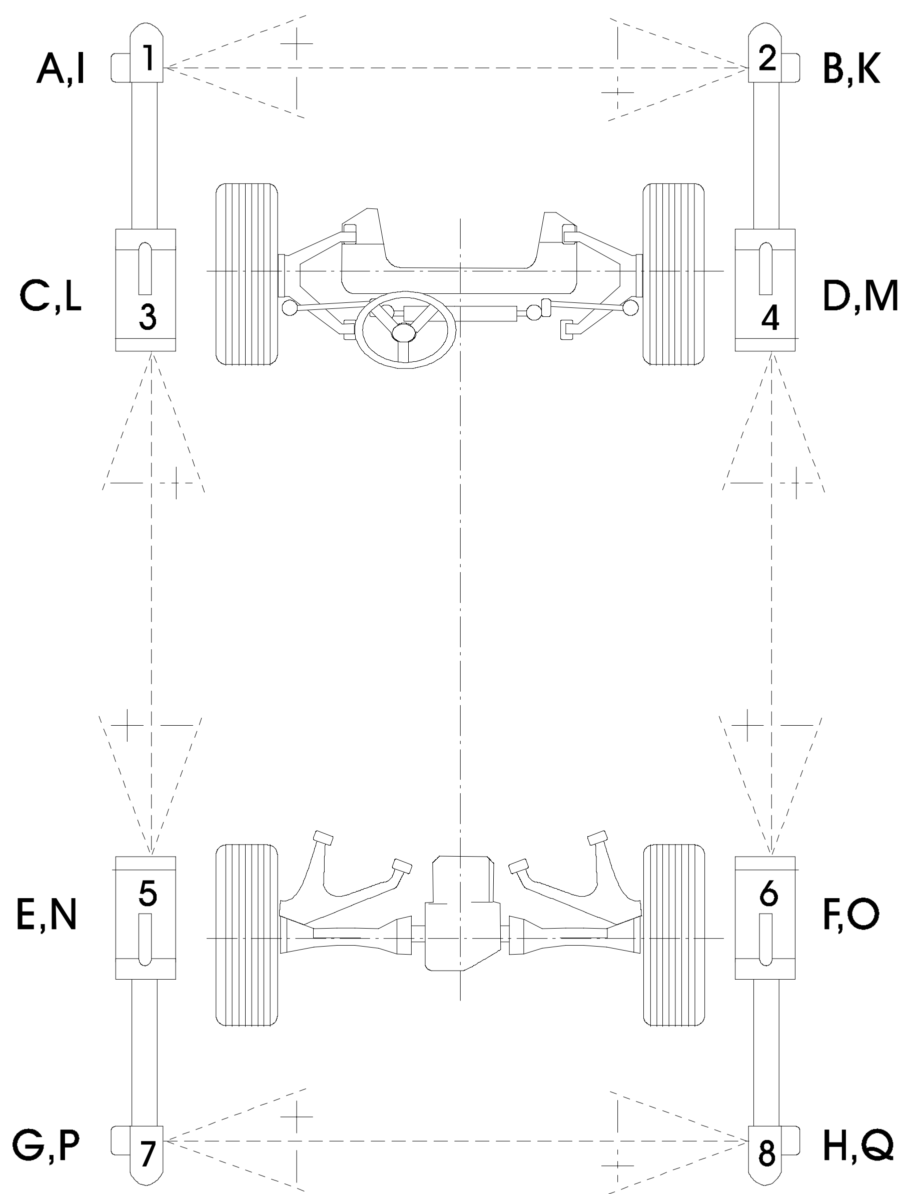
如果转角盘显示值没有变化，可能由以下原因导致：

- 转角盘电缆断
- 传感器内部连接有问题
- 转角盘内传感器有问题
- 与之相连的传感器主板有问题

Toe	A: -00°08'00"	B: -00°21'16"
	C: +00°00'00"	D: +00°00'00"
	E: +00°08'15"	F: -00°16'28"
	G: -00°40'18"	H: -00°56'58"
Camber	L: -00°35'00"	M: +00°35'00"
	N: +01°40'00"	O: -01°40'00"
K.P.I.	I: +00°00'00"	K: +00°00'00"
	P: +00°00'00"	Q: +00°00'00"

显示所有传感器数值
所有用来测量前束、外倾角和主销内倾角的当前镜头传感器的数值显示出来，工程师可通过这个菜单判断镜头是否失效。只需将所有传感器装在车轮上并且将车打直，便可得到显示值。

传感器位置图



说明：

镜头	传感器	镜头	传感器
A-前束 I-主销内倾角	左前 左前	E-前束 N-外倾角	左后/中部 左后/中部
B-前束 K-主销内倾角	右前 右前	F-前束 O-外倾角	右后/中部 右后/中部
C -前束 L-外倾角	左前/中部 左前/中部	G-前束 P-主销内倾角	左后 左后
D-前束 M-外倾角	右前/中部 右前/中部	H-前束 Q-主销内倾角	右后 右后



标定
标定必需使用标定装置： Part No.932.401.029

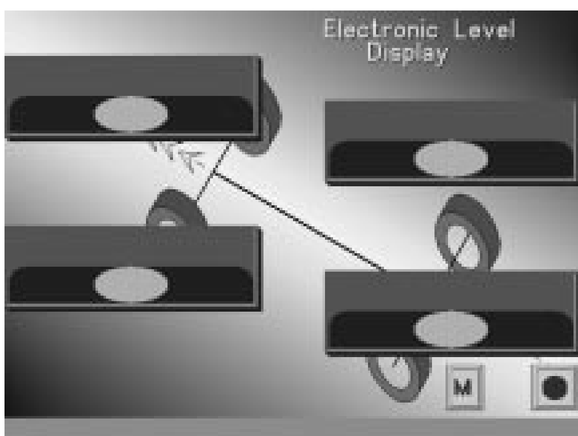


标定用菜单如下所示：
a) 前束标定
b) 外倾角标定
c) 打印数据
d) 气泡水平度调整



零点标定可依照屏幕中的图示一步步完成。为确保标定结果正确，请仔细进行每一步。

在执行完所以标定步骤，进行存储之后，标定数据存储在传感器内，并可以打印出来



气泡水平度调整

将四个传感器上的水平气泡调平，选择屏幕上的“M”块。

存储之后，屏幕上的模拟水平气泡将和传感器上的水平气泡一致。

机器状态



目前设备状态显示如屏幕所示。
包含了如下内容：
显示机器编号
软件版本
资料版本

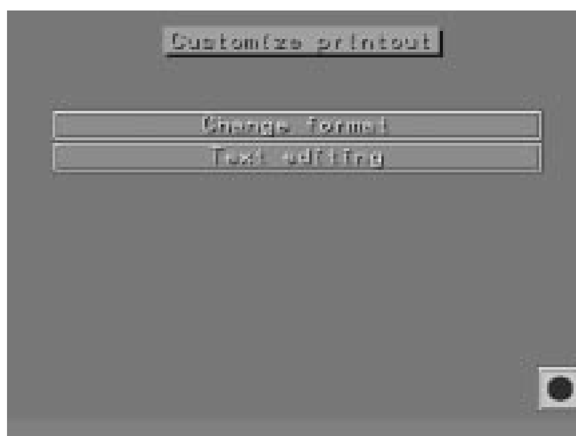
另外该信息也包括电源部分、传感器和遥控部分的状态信息。

绿色代表正常,红色代表故障。

C---通讯中断
S---外倾角错误(镜头1或2)
U---光束中断 (镜头1或2)
V---工作电压
E---EPPROM
R---RAM错误
T---自检错误

按下F10键,便可将其打印出来.

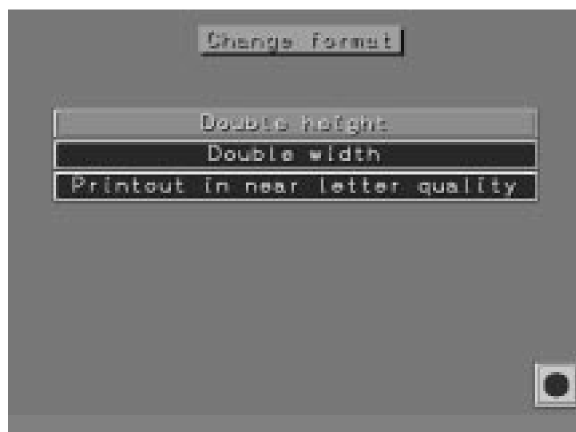
报表打印



菜单显示如下：
改变格式
文字编辑
改变格式可以让你改变报表头的形式

选择文字编辑，将显示以前设定的文本输入内容。

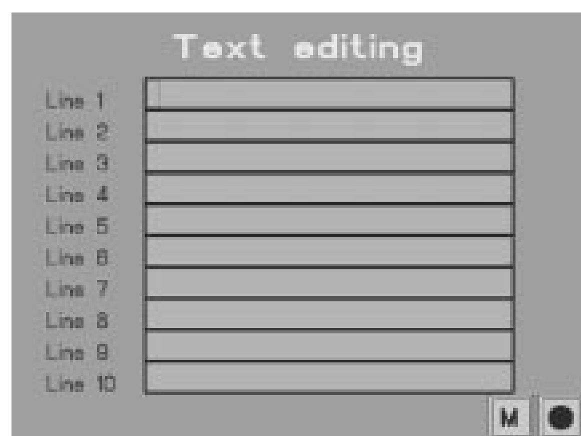
V.A.G 1995/E/Rev. 002/09/97 * 902.462.026



改变格式包含以下内容

双倍高
双倍宽
近打字效果

选择所需要的方式



文本编辑：

在这里可以输入需要打印的信息，比如：修理厂地址等。通过选择“Ｍ”块可以把输入的内容存储。

输入的内容在每次打印报表时打印。

附加测试功能

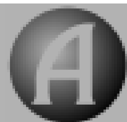
Additional measurements		
Side offset	+0°00'	-0°08'
Rear wheel setback	-0°48'	
Wheel base difference	+0°24'	
Axle offset	-0°04'	
Track width difference	-0°08'	

通过该功能将以下数值测量出来

后轮偏位
轴距偏差
横向偏差
轮距宽度偏差
轴偏位

在标准定位检测程序中，上述数据不被显示。

这些数据可以打印出来，但是不存储在数据库中



附　录

安装程序和数据盘

注意：使磁盘远离磁场地区以防止意外删除数据。

1.程序盘安装方法:

开机,直到主画面出现。
将标有第一张软盘插入软驱内, 用Reset或关后再开机的方法,再次启计算机。
大约2, 3分钟后出现语言选项,用键盘选择2(English),并用回车键确认。
大约2, 3分钟后屏幕显示,"取出软驱内的盘,插入第2张盘",取出软驱内的盘,插入标有第二张盘,并用回车键确认。
直到最后一张盘插入。
大约10 -20分钟后,屏幕显示,"取出软驱内的盘",取出软驱内的盘,取出后计算机会重新启动, 回到主面。

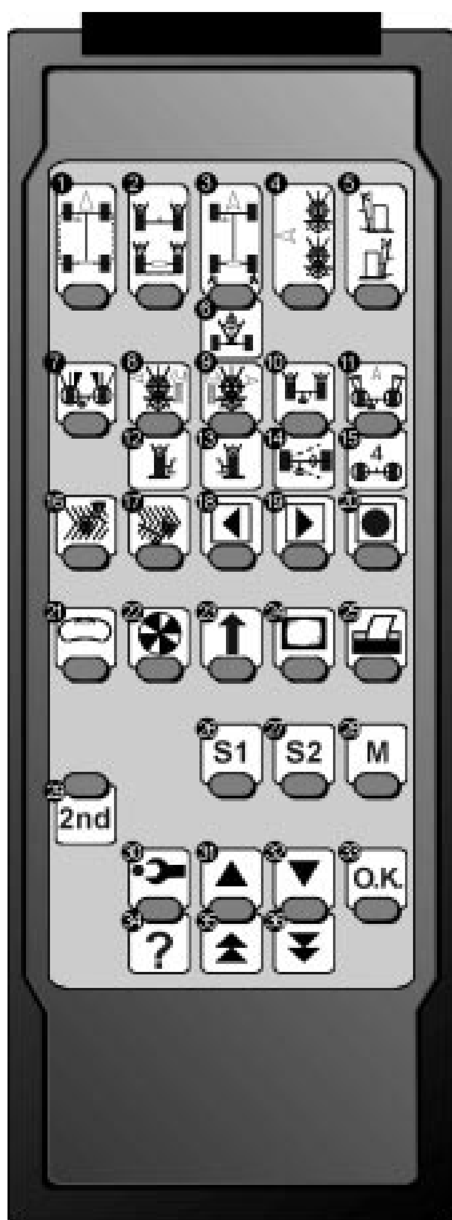
这样程序盘就已安装完毕。

2.数据盘安装方法

将第一张数据盘插入软驱内, 用Reset或关机后再开机的方法,再次启动计算机。
大约2, 3分钟后出现语言选项,用键盘选择2(English),并用回车键确认。
大约3, 4分钟后,屏幕显示"取出软驱内的盘插入第2张数据盘", 取出软驱内的盘,插入第2张数据盘,并压下回车键。
直到所有的最后一张软盘插入。
大约10-20分钟后,屏幕显示"取出软驱内的盘",取出软驱内的盘,取出后计算机会重新启动, 回到主画面。

这样数据盘就已安装完毕。

遥 控 功 能



各键功能介绍

1．正前打直
2．后轴 ： 外倾角、个别及总前束
3．后轴 ： 总前束
4．后倾角
5．主销内倾角
6．几何轴线
7．转向前展
8．后倾外倾调整左侧
9．后倾外倾调整右侧
10．个别前束--前轴
11．最大总转角
12．左/右 外倾角
13．左/右 外倾角
14．轮轴偏移----前轴
15．四轮转向
16．维修前测量
17．维修后测量
18．后退
19．前进
20．停止
21．调整传感器水平
22．轮圈偏位补偿
23．举升车轮键外倾角调整
24．全部外倾角和前束浏览
25．打印
26．不用
27．不用
28．最大总转角
29．第二功能键（5秒激活）
30．调整时图形及文字帮助信息
31．上移键
32．下移键
33．OK键
34．帮助键
35．上翻页键
36．下翻页键

在测量过程，可随时使用遥控器各单独键，功能同于键盘。通过压第二功能键便可激活第二功能(黄色键),激活第二功能键需5秒。

更换遥控器电池：

如果需要更换遥控器电池，只能使用下面的专属电池
：
UCAR 6V 型 539 EDP 977 251 100

重要提示：
在新电池没有装入前，不要按遥控器上的按键。

注意：
可同时应用在第二台车轮定位仪，当更换第遥控器的电池后，要重新编制通讯地址。此通讯地址必须与第二台车轮定位仪相对应。

（此通讯地址由技术服务人员在安装设备时编制。用户将获得通讯地址的详细信息。为避免混乱，建议在每个遥控器上做标记用来区分。）

通讯程序步骤：

1. 取出电池
2. 等待约5秒钟，其间同时按住遥控器上任意一个按钮
3. 装入电池，此时注意不要按下遥控器上的按钮
4. 按5次“2 nd”（29）键
5. 按键输入设定的通讯地址号码

在步骤4和5之间最多只能有5秒的间歇，否则通讯自动返回缺省的地址1。

除了设定为地址1外，每次更换电池时，都要重新编制通讯地址。

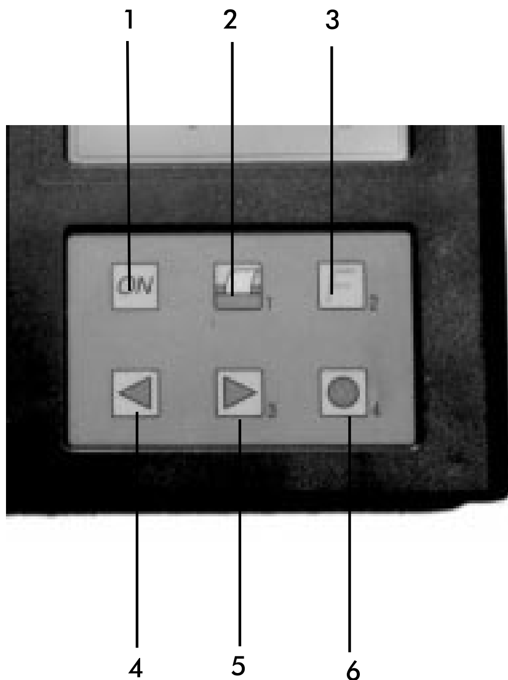
为避免冲突，不可使用通讯地址0，2，3，4和5。

用遥控显示器工作



基本设备：若用户购买了遥控显示单元，可通过系统设定及特殊功能选择该功能。

注意：若用户未购买遥控显示单元，则必须通过系统设定及特殊功能选择未配有遥控显示单元功能。



使用方法：

1. 开关
2. 打印
3. 随机选择键
4. 后退
5. 前进
6. 停止

通过电缆将该单元与主机侧面的插孔相连，待主机进入测量和调整画面时，便可通过1键打开此遥控显示单元。该单元只能显示与调整及测量有关的调整画面及实际值与标准值的比较图形框。并可通过前进及后退键，在与调整及测量有关的画面中进行转换。不能通过该单元输入客户姓名、地址，也不能通过该单元进行系统设定及特殊功能的操作。

在校准工作中，可用光标键来移动到前后的测试画面。按下“ 退出 ”键，可中断测量步骤。

在单独测量中、调整前检测或调整后检测测量后，按下“ 打印 ”键，可以打印报告。

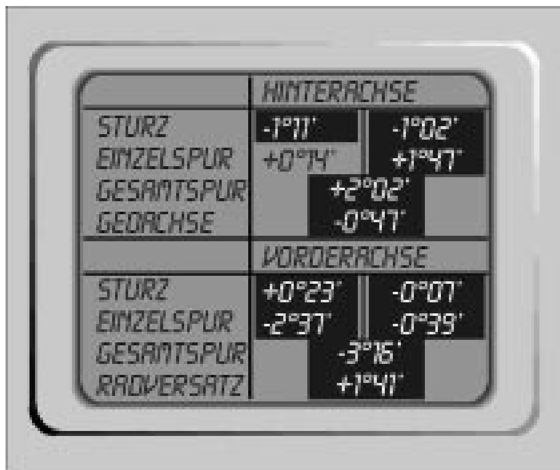


遥控器显示的其他注意事项：只有在测量和调整时，遥控器上的按键才可以使用，在用户输入、车辆选择、目标数据进程等过程中不能使用

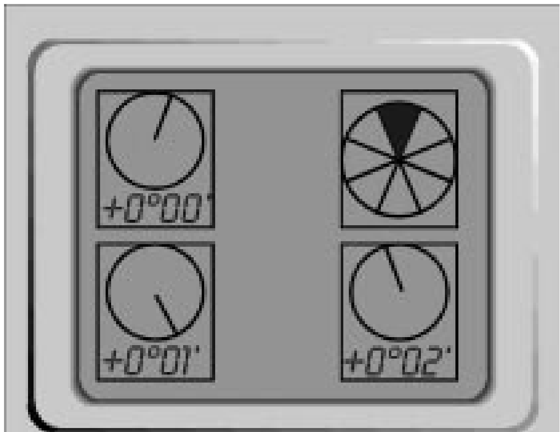


以下的显示可以在遥控器上显示：

- 测量值与标准值的比较以及公差范围的显示。
- 轮胎转向的指示图
- 当前前束值和外倾角的测量值与标准值的比较
- 钢圈的偏位补偿



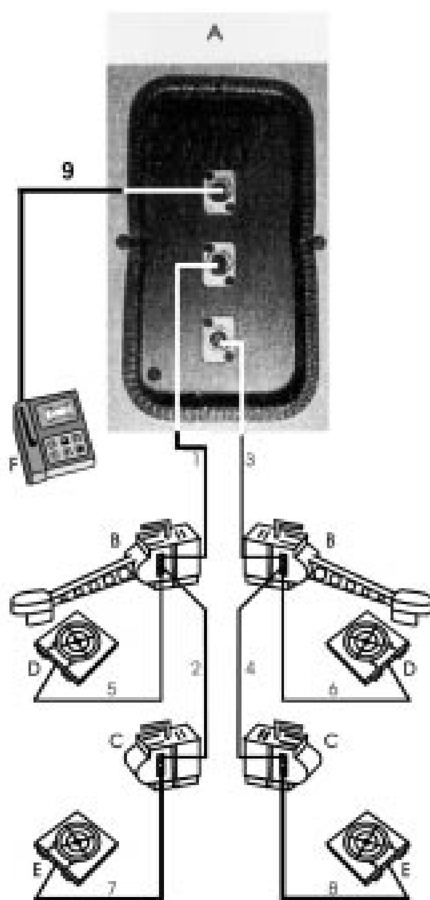
对于其他功能，只有结果图形显示在LCD上。如果遥控器和计算机之间的数据传输被中断，在屏幕右下角的遥控显示符号从绿色变成红色，同时LCD上的图形反显。此时不会影响数据结果。LCD上的沙漏图案表示“ 请等候 ”。



关闭遥控显示：当关闭车轮定位仪后，遥控器显示自动关闭。

连 接 电 缆

A＝四轮定位仪
B＝前部感应器
C＝后部感应器
D＝前部电子转角盘
E＝后部电子转角盘(选项)
F＝遥控显示单元(选项)



注意：

感应器之间供电以及数据传送到主机，是靠电缆。电缆插头带有标记，以防止错误联接。应随时检查电缆是否接触良好。

前面两个感应器应通过电缆连接到主机柜（位置1 或3)。每个后部感应器应与前面感应器连接(位置2 或 4)。电子转角盘应与前面两个感应器下面的接头相连接(位置 5 或 6)。

对于四轮转向车轮角度的测量需要另加两个电子转角盘和两个专用电缆。